Techn.
11

Oechn.
II

Jy 7 713i 2

Technol. II.

R.

Ausführliche Beschreibung der Lohgärberey,

von

Ignatz Bautsch,
Lohgärber in dem Städtchen Wartenberg
in Böhmen.

Zum Gebrauch für Lernende.

Hasse nicht das Werk, das viel Arbeit braucht.
Ecclesiasticus 7, 16.

Dresden, 1793.
In der Waltherischen Hofbuchhandlung.

Gold und Silber allein verschaffen dem Unterthan keine ächte Blüthe. Jeder Reichthum, der durch andere Kanäle, als durch die des Fleißes, in einem Staate fließt, ist weit entfernt, demselben die Glückseligkeit und seinen Bürgern den Ueberfluß zu gewähren; vielmehr wird er Armuth und Elend ausbreiten. Nur derjenige Verdienst, den man sich mit der Händearbeit und in dem Schweiße des Angesichts erwirbt, trägt zahlreiche und gute Früchte.

Die Kunst sey noch so groß, die dein Verstand besitzet;
Sie bleibet lächerlich, wenn sie der Welt nichts nützet.

Gellert.

Bayerische Staatsbibliothek München

Schreiben
an den Herausgeber
Herrn
A. V. Donhammer,

wirklichem Mitglied der patriotisch-ökonomischen Gesellschaft in Böhmen, und Ehrenmitglied der Chursächsischen Leipziger ökonomischen Gesellschaft.

Verehrungswürdigster Herr!

Die edleren Wissenschaften haben in unseren Zeiten durch unermüdetes Bestreben edeldenkender Männer einen solchen Grad der Vollkommenheit erhalten, daß man in Vergleich mit vergangenen Zeiten billig erstaunen muß.

Selbst die Gewerkswissenschaften, die ehedem mit dem Schleyer des Vorurtheils, als Geheimnisse, zum Nachtheile der Menschheit bedeckt waren, werden nun zum allgemeinen Besten an's Licht gebracht.

Mittheilung — gemeinnützige Mittheilung ist das Ziel eines jeden redlich — und gut gesinnten Bürgers geworden.

Der edle Trieb — verehrungswürdigster Herr! der alle Ihre Handlungen bisher beseelet hat, nützliche Wissenschaften, die das Wohl der Menschheit zum End-

zwecke haben, leidenschaftlich zu verbreiten, hat mich bewogen, Ihnen dieses Werkchen über meinen Nahrungszweig mit der Bitte zu überreichen, daß wenn Sie erkennen sollten, daß ich durch die öffentliche Bekanntmachung dieser Beschreibung der Lohgärberey meinem Vaterlande, und meinen Mitmenschen nützlich werden könne; Sie hiervon den nöthigen Gebrauch zu machen belieben möchten.

So handelt in vollem Vertrauen und mit Verehrung

Dero

Wartenberg
am 5. Dezbr, 1792.

gehorsamer
J. Bautsch.

Die

Die Entstehung dieses Werks ist folgende:

Mutter Natur gab mir ein glückliches Genie, meine Geburt aber — daß ich ein Handwerker seyn mußte. Durch Nachdenken und eigenen Fleiß mußte ich — ohne einen Lehrmeister gehabt zu haben — alle Hülfswissenschaften zu einem Denker lernen. Ohne Hülfe und Schule lernte ich lateinisch, und studirte Feders Logik und Philosophie, Pflanzenkunde und Forstwissenschaft. — — Ich dachte hin, ich dachte her über mein erlerntes Handwerk, fand, daß alles gut empyrisch behandelt würde, daß Hännschen es vom Hanns ganz steif erlerne, ohne einen Grund oder Ursache davon zu wissen. Ich fand sogar, daß viele Meister aus niederträchtigem Eigennutze, ihre Handwerkskentnisse — die nicht allgemein schon bekannt waren — sogar vor ihren anvertrauten Lehrlingen verheelen, ohne zu bedenken, daß sie dem Staate, dem gemeinen Wesen, ihrer Bestimmung gemäß, verpflichtet sind, nicht nur auf die Gesundheit, Leibesstärke und das Temperament ihrer Lehrlinge zu sehen, sondern sie auch mit allen ihren Handwerkskenntnissen — sie mögen sie selbst er-

)(4 funden,

funden, oder von andern erlernt haben — vollkommen bekannt zu machen. Theils Mißgunst, theils Unwissenheit mag auch wohl die Ursache seyn, warum ich auf allen meinen Reisen durch Deutschland, die Niederlande, Ungarn ꝛc. keinen Mann oder Meister antraf, der von seinem Nahrungsfache gründlich sprechen wollte, oder konnte. Mutter Fortuna beschenkte mich nun mit einer glücklichen Meisterschaft. Nun hatte ich mehr Zeit, ungehindert zu denken, zu versuchen und Erfahrungen zu machen. Ich sezte dies, ich sezte jenes zu Papier, überdachte es dann, ob ich damit meinen Nebenbrüdern und Handwerksgenossen nützlich seyn könnte. Meine Begierde wuchs, als ich aus Herrn Joseph Schreyers, Königl. Kommerzienraths, nützlichem Handbuche, den Kommerz- Fabriken- und Manufakturenzustand in Böhmen kennen lernte, und die in Leder sich beschäftigenden Meister, Gesellen und Lehrjungen im Jahre 1790 auf 2523 angewachsen fand. Daraus sah ich zugleich, daß in den Kaiserl. Staaten diese Manufaktur, gegen vorige Jahre zu rechnen, zunahm. Ich verdoppelte daher meinen Fleiß, fieng an Versuche mit Kräutern zu machen, in der Absicht, um den in den meisten Ländern überhand nehmenden Mangel an Rindenloh dadurch zu ersetzen. Es gelang mir, und ich fand durch meine Versuche, daß

mit

mit Kräutern die Gährung eben so treflich, als mit dem Rindenloh betrieben werden könne. Ich sezte mir jeden Versuch, den ich mit diesem oder jenem Kraute machte, schriftlich auf; und nachdem ich einige beschrieben hatte, bat ich einen meiner Freunde, mein Manuscript zu lesen, und mir sein Urtheil darüber mitzutheilen. Dieser hatte die Güte, es zu überlesen, gab mir mehr Licht in der Chemie und Botanik, und munterte mich dabey auf, dieses — sammt der gründlichen Lohgärberwissenschaft, — zum allgemeinen Besten in Druck zu geben. Dieser mein biederer Freund ist der Herr Regiments-Chirurg **von Staub**, der mich aufmunterte, dieses Werk meinen Handwerksbrüdern zu liefern; wofür ich auch diesem meinem Freunde hiermit Dank abstatte.

Dem Staate, und dem gemeinen Wesen muß der Gewinn zufließen, wenn über ein Handwerk — dessen Erzeugnisse für jedermann unentbehrlich sind, und deren wesentliche Güte größtentheils auf der guten Art der Bearbeitung, der Kenntniß der dazu nöthigen Materialien, und derselben gehöriger Anwendung beruhet — mehr Licht verbreitet wird, und die benöthigten Mittel und Wege angezeigt werden, wie man den Endzweck — ein dauerhaftes Leder zu bearbeiten — erreichen könne. Ich werde daher mit aller Aufrichtigkeit, zum Besten junger Handwerks-

beflissenen — denen ich dieses Werk vornehmlich brauchbar zu machen gesucht, nebst den allgemeinen technischen Verfahrungsarten — auch alles dasjenige, was in der Chymie und Botanik dem Lohgärber zu wissen nöthig ist, bekannt machen.

Ich bin übrigens wenig bekümmert, ob man mich so oder so beurtheilen wird. Ich habe keine Autorsucht, und lebe auch in einem Orte, wo keine Scribenten sind — und vielleicht — auch nie eine Epidemie zu schreiben herrschte; auch schreibe ich nicht, um dafür Geld zu erhalten. Ich lege hier ein ungezwungenes lakonisches Geständniß ab. Wird jemand dieses Werk der Lohgärberey zu mehrerer Vollkommenheit bringen, so wird es mir sehr lieb seyn. Mein Wunsch, mein Trieb war und bleibt, den jungen wißbegierigen Handwerksgenossen, so wie der ganzen menschlichen Gesellschaft, dadurch Nutzen zu verschaffen; und keine andere Belohnung noch andern Ruhm fordere ich nicht. Hiermit empfehle ich mich dem Leser.

Inhalt

Inhalt dieses Werkes.

Seite:

Erstes Hauptstück.

§. 1. Von der Werkstatt. . 3
§. 3. A. Von Stein erbaute. . 4
§. 6. B. In Felsen gehauene. . . 6
§. 8. C. Nothwerkstatt. . . 8

Zweytes Hauptstück.

Gefäße und Geräthschaften.

§. 12. A. Zur Werkstatt. . 11
§. 30. B — Zurichtstube benöthigte Werkzeuge. . . 18

Drittes Hauptstück.

§. 41. Vom Wasser. 23
§. 42. A. Verschiedene Gattungen und Bestandtheile des Wassers. . ibid.
§. 43. 1. Arten des Wassers. . 24
§. 44 a) Regen- oder Luftwasser. . ibid.

§. 46.

Seite:

§. 46. b) Quellwasser. . 26
§. 47. c) Bach= oder Flußwasser. . 27
§. 48. d) Brunnen= oder Grundwasser. 28
§. 48. 2. Bestandtheile, und wie sie zu erkennen. 28
§. 49. a) Eisen= und Vitriolkörper. . 29
§. 50. b) Kalk. . . ibid.
— c) Salpetertheile. . . ibid.

Viertes Hauptstück.

§. 55. Zum Gärberloh dienliche Bäume und Pflanzen . . 33
§. 59. A. Beschreibung der Bäume, von deren Rinden man in der Lohgärberey Gebrauch macht. . . 36
§. 74. B. Beschreibung verschiedener zur Gährung des Leders tauglicher Pflanzen und Kräuter. . . 45
§. 80. a) Gewürzhafte. . 49
§. 99. b) Bittere. . . 56
§. 112. c) Herbe Kräuter. . 61
§. 127. C. Behandlung der Pflanzen, ehe das Loh davon verfertiget wird. . 67
§. 129. D. Pflanzen, welche ohne — oder mit Beymischung eines andern Lohes zur Gährung des Leders gebraucht werden können. 69

Fünftes Hauptstück.

§. 137. Von den Thieren, deren Häute in der Lohgärberey bearbeitet werden. 72

§. 138.

Seite:
§. 138. A. Beschreibung dieser Thiere. . 74
§. 148. B. Vom Leder, seiner Beschaffenheit, und was dem Gärber daran zufälliger Weise nüzzen oder schaden kann. . . 79

Sechstes Hauptstück.

Der Ledereinkauf.

§. 153. A. Eigenschaft der Leder. . 82
§. 159. B. Sichtbare Mängel am Leder. . 86
§. 167. C. Wie man das rohe Leder einzukaufen pflegt. . . 89
§. 168. 1. Nach einer willkührlichen Schätzung. 90
§. 170. 2. Nach dem Gewichte. . 91

Siebendes Hauptstück.

§. 174. Die Gährung, (Fermentatio.) . 95
§. 175. A. Zubereitung der zur Gährung des Leders nöthigen Laugen und Brühen. . 96
§. 178. B. Während der Gährung des Leders vorkommende Handgriffe. . . 101
§. 183. a) Beym Oberleder — Kühleder. 106
§. 189. b) Bey ebend. Kalb- und andere kleinere Leder. . 118
§. 190. c) Beym Rauchleder mit den Haaren. . . 119
§. 191. d) Beym Sohlenleder. . 121

Achtes

Seite:

Achtes Hauptstück.

§. 198. Das Zurichten,
oder die
Bearbeitung des Leders nach vollbrachter Gährung, . . 139
§. 199. A. Zurichtung des Kühleders. . 140
§. 201. B. — der Kalbfelle und ähnlicher Felle. . . 148
§. 203. C. Das Trocknen des Sohlenleders. 150
Vorsichtsregeln für reisende, und in die Welt gehende Gärbergesellen. . 154

Die

Die Lohgärberey

Ist ein wissenschaftliches Handwerk, durch welches die äußern Decken oder Häute der Thiere, durch den Weg der Gährung, dem Menschen zur Kleidung, oder der menschlichen Gesellschaft zur übrigen ohnentbehrlichen Bequemlichkeit zubereitet und brauchbar gemacht werden.

Derjenige also, der sich damit beschäftiget, die Häute der Thiere durch den Weg der Lohgährung so zu bereiten und zu bearbeiten, daß sie der menschlichen Gesellschaft nützlich und brauchbar werden, heißt ein Lohgärber.

Um also diese Profeßion oder Gewerbe vollständig auszuüben, muß der Gärber folgende Kenntnisse haben: 1.) Von der Einrichtung einer Werkstatt. 2.) Kenntniß der Handwerksgeräthschaften, als Gegenstände, auf welchen die Betreibung des Gährungsgeschäfts und anderer Gewerbsarbeiten sehr vieles beruhet, um, nach Vermögensumständen, erstere gehörig einzurichten, leztere hingegen entweder anzuordnen, oder zu wählen zu wissen. 3.) Muß der Lohgärber die Eigenschaft des Wassers und desselben Bestandtheile genau kennen; durch gewisse Proben unterscheiden, in wie weit eine oder die andere Art dem Leder gut oder nachtheilig ist, und die nachtheilige zu verbessern wissen; damit derselbe ohne Schwierigkeiten, und ohne seinen und des Publikums Nachtheil, bey jeder Art des Wassers das Leder gehörig

und gut bearbeiten könne. 4.) Muß der Lohgärber das Wachsthum, die Karaktere oder Unterscheidungszeichen, die Zeit der Blüthe, die Zeitigung der Pflanzen, und ihre Bestandtheile kennen; damit derselbe, bey der Abnahme der Wälder in verschiedenen Gegenden Deutschlands, ohne Schwierigkeit den Abgang des Rindenlohes durch verschiedenen Kräuterloh ersetzen könne. 5.) Sind rohe Häute ein wichtiger Gegenstand des Lohgärbers, welcher seine ganze Aufmerksamkeit auffordert, um 6.) beym Einkaufe des Leders seinen Werth festzusetzen, vor Schaden sich zu hüten, und mit Nutzen selbiges bearbeiten zu können. 7.) Muß der Lohgärber die Gährung des Leders, von der Wasserweiche anzufangen, nach Beschaffenheit des Leders, das entweder zu Ober- oder Sohlenleder bestimmt ist, gehörig und ununterbrochen fortzusetzen im Stande seyn; damit theils durch verhältnißmäßige Anordnung schlaffmachender — theils durch zusammenziehende Mittel, der Endzweck, ein dauerhaftes Leder zu bearbeiten, erreicht werde. Da 8.) das bestgegährte Leder nach der Trocknung ohne Ansehen ist, und solches erst durch das Zurichten erhalten werden muß, und da dieses eine Beschäftigung ist, durch welche das Lederwerk nebst dem Ansehen auch die Gelindigkeit erhält, so muß der Lohgärber sich angelegen seyn lassen, alle diejenigen Kunstgriffe, die zum Ansehen, und zur Schönheit des Leders etwas beytragen können, sich eigen zu machen; um durch vollkommene Erlernung seines Handwerks, ein würdiger Meister, und dadurch ein nützliches Mitglied der menschlichen Gesellschaft, und in der Folge ein erfahrner Lehrmeister seiner Lehrlinge zu werden.

Ich werde mich nun über alles hier angeführte weitläuftiger erklären, und mache den Anfang mit der Werkstatt.

Erstes Hauptstück.

Von der Werkstatt.

§. 1.

Ich will den Anfänger mit dem äußerlichen — als nämlich der Werkstatt, zuerst bekannt machen, ehe und bevor ich auf das innere Technische der Handwerksinstrumente und Materialien komme; weil die gute und üble Betreibung der Geschäfte des Lohgärberhandwerks meistens von der Lage und Einrichtung der Werkstatt abhängt.

§. 2.

Nach Verschiedenheit der Länder und Oerter sind auch die Werkstätte verschieden. Weil aber diese Verschiedenheit in der Hauptsache unbedeutend scheint; wohl aber die Lage des Orts, und die Bequemlichkeit des Flußwassers Aufmerksamkeit verdient; so will ich, meinem Endzweck gemäs, bey Beschreibung einer Lohgärberwerkstatt zeigen, wie selbige eingerichtet werden müsse, um bequem, nützlich und vortheilhaft zu seyn.

§. 3.

A. Eine Lohgärberwerkstatt muß 1. feuerfeste, 2. der Kälte widerstehend, 3. geräumig, und 4. nahe beym Wasser seyn.

Um die angezeigten Absichten zu erreichen, muß sie auf einem bequemen Platz, in gehöriger Größe, von Steinen erbauet, gewölbt, und diese Wölbung oben mit Schutte ausgefüllt seyn.

Sie muß, um geräumig zu seyn, wenigstens zwo Abtheilungen haben, die eine Zwischenmauer trennet; jede muß 30 Ellen lang, und 10 Ellen breit seyn, wenn 4 oder 5 rechtschaffene und fleißige Gesellen darinn arbeiten, und die Betreibung der Geschäfte ungehindert von statten gehen sollen. Durch die, Zwischenmauer muß eine Thüre seyn; damit man aus einer Abtheilung in die andere ungehindert gehen könne. In jeder Abtheilung muß auch von aussen eine Thüre seyn, und inwendig bey jeder Thüre ein geräumiger Platz zum Arbeiten, nebst einem Heizofen. In die eine Abtheilung stellt man die Gefäße zum Einweichen des Leders (die Weichfässer) und die Geräthschaften, hinter den Platz, wo die Gesellen ihre Geschäfte betreiben; dann die Aescher, (Kalkfässer,) welche in die Erde eingegraben werden müssen. In der zweyten aber, hinter den Platz, wo ebenfalls die Gesellen zu arbeiten haben, die Zug- oder Treibfässer, dann die Beizen und Farben.

Der Fußboden muß mit harten Plattsteinen gepflastert, und in der Mitte mit einer breiten Rinne abschüßig versehen seyn; damit, wenn man verbrauchte Brühen und Laugen wegschütttet, selbige geschwinde abfließen können. Jedes in die Erde gegrabene

Faß

Faß muß einen breiten Zwischenraum haben; damit nicht die Unreinigkeiten aus dem einen in das andere, während dem Umlegen (Aufschlagen) der Häute fliessen können. Nahe bey der Thüre muß ein Heizofen mit einem Kessel sich befinden, um das benöthigte Wasser heiß zu machen, und von da aus an den gehörigen Ort bringen zu können.

Im zweyten Stockwerk über dieser Werkstatt muß ein geräumiges Zimmer zur Zubereitung (Zurichten) des schon ausgegährten Leders, welches auch im Winter zum Trocknen dient; darneben ein Zimmer für die Gesellen zum Schlafgemach, und der übrige Theil dieses Stockwerks zur Unterbringung der Lohgattungen, und anderer übrigen Nothwendigkeiten eingerichtet seyn.

Das Dach auf dieser Werkstatt muß ringsum mit weiten Oeffnungen, und diese mit Deckeln versehen werden; damit sie, wenn es des Trocknens wegen nöthig ist, nach Gefallen geöfnet und verschlossen werden können.

Die Einleggruben (große in die Erde gegrabene Fässer) sollen vor — aber auch nahe an dieser Werkstatt in zwo Reihen in die Erde gesezt, und rings umher jedes Faß mit Letten wohl verstopft werden; aus der Ursache, damit, wenn von ohngefähr eine Daube des Fasses, aus Versehen des Binders, nicht fleißig genug zusammengefügt worden, das auf die Leder gegossene Wasser sich nicht in die Erde ziehen könne.

§. 4.

Die Nähe eines Bachs oder Flusses, trägt zur Bequemlichkeit einer Lohgärberwerkstatt vieles bey;

 daher

daher soll sie zwar nahe — aber wegen Ueberschwemmungen nicht zu tief — am Wasser erbaut seyn. Kann das Wasserbett erhoben, und das Wasser in einen breiten Graben, der bey Ergießungen gesperrt werden kann, also geleitet werden, daß es nahe an der Werkstatt — oder welches noch besser, durch eine Abtheilung derselben — fließe, wie in jener Werkstatt, die ich auf meiner Reise in der Stadt Worms am Rhein gesehen habe; so wird dadurch eine solche Werkstatt, indem man das Wasser nach Gefallen an- und weglassen kann, sehr nützlich und bequem, und bey plötzlichen Wasserergiessungen auch nicht leicht durch Ueberschwemmung Gefahr leiden.

§. 5.

Auf eine andere und vortheilhaftere Art kann eine solche Werkstatt nahe am Wasser an dem Abhange eines Hügels angelegt werden, wenn die Erde, so lang die Werkstatt werden soll, hinweggegraben wird, um sie in selbige mit Steinen aufzubauen, zu wölben, und dann überall, wo es geschehen kann, mit Erde zu bedecken. Ueber derselben kann die Wohnung, und alle sonst zur Lohgerberey nöthige, oberwähnte Einrichtung angebracht werden, wie z. B. das Timlische Haus sammt Werkstatt in Komotau, und das Röszlerische in Auscha ob der Elbe in Böhmen ist.

§. 6.

B. Die festeste, jeder Feuersbrunst trotzende, und der härtesten Kälte widerstehendste Werkstatt, die ich auf meiner Reise durch Deutschland gesehen habe, ist die Bautschische in dem Reichsgräflich- Hartigischen Städt-

Städtchen Niemes, in Böhmen, die wegen erstgedachter Eigenschaften sowohl, als ihrer guten Einrichtung wegen merkwürdig ist.

Diese Werkstatt ist in einen Bergfelsen auf drey Abtheilungen ausgehauen. Die erste Abtheilung mißt 40 Böhmische Ellen in der Länge; die zweyte und dritte, jede 12 Ellen in der Länge, und 12 Ellen jede Abtheilung in die Breite. In der ersten Abtheilung befinden sich vorne, hinter dem Platze, worauf die Gesellen arbeiten, die Weichfässer, dann die Beizen, und endlich die Farben. In der zweyten Abtheilung links, die Lohungsfässer (Zugfässer, Treibfässer.) In der dritten, die in die Erde eingegrabenen Kalkfässer (Aescher) neben der Thüre inwendig links, der Kesselofen; wobey ebenfalls neben der Felsenwerkstatt auswendig eine Küche und Rauchfang (Schorstein) durch den Felsen gehauen ist. Ueber der Thüre ist ein großes Fenster angebracht, durch welches diese Werkstatt hinlängliches Licht erhält. Die übrige innere Einrichtung, als da ist: der Fußboden, der gehörige Raum zwischen jedem Faß, der nöthige Zufluß des Wassers, der ungehinderte Abfluß der Brühen und Laugen, ist ebenfalls gehörig angebracht. Die Einleggruben befinden sich seitwärts, und vereint um die Werkstatt auf dem Hofe, der mit einer hohen Mauer umgeben ist. Der Felsen über dieser Werkstatt ist mit gutem Erdreich bedeckt, auf welchem ein guter Obstgarten angelegt ist, der für das Auge angenehm uud reizend ist, und dieser in dem Felsen ruhenden Werkstatt, ein gutes Ansehen verschaft.

§. 7.

Der Nutzen einer solchen Werkstatt ist, daß sie sicher vor Feuersgefahr, das Lederwerk, die Werkzeuge und Gefäße sich gut erhalten, die vorkommenden Arbeiten in jedem Jahreswechsel gut und ungehindert verrichtet werden können: und ist nun auch die Lage so, daß Wasser bey einer solchen Felsenwerkstatt fließt, und daß selbiges in einem Graben zur Werkstatt geführt wird, so kann auch nutzbar neben derselben eine Lohstampfe oder Mühle zum Loh- und Knoppermahlen, und eine Walke zum Lederwalken angebracht werden.

Es versteht sich von selbst, daß eine solche, blos im Felsengehauene, hier angeführte Werkstatt, hoch zu stehen komme, und blos von vermögenden Meistern aufzuführen ist, denen das günstige Glück ansehnliches Vermögen zuwarf, um erstgedachte Vortheile genießen zu können.

§. 8.

C. Die Billigkeit erfordert nun, daß ich auch minder Glücklichen — die das Schicksal von ihrer Kindheit an, stiefmütterlich behandelte, und ihnen sparsam nur dasjenige kleine Vermögen, durch eigenen Fleiß und Achtsamkeit zukommen ließ, wodurch sie sich im Stande zu seyn finden, ihr Handwerk anzufangen, und im Kleinen betreiben zu können; zufrieden, wenn sie nur ein Häuschen zu ihrem Unterkommen erlangen, in welchem gemeiniglich alles untereinander in einer Kammer oder Stube gestellt ist, Kalk- und Lohfässer, und wie sie immer Namen haben; wodurch es oft zu geschehen pflegt, daß Brühen von Loh- und Kalklaugen zusammen kom-

kommen, und dadurch dem zu bearbeiteten Lederwerke Nachtheil zugezogen wird — eine kleine weniger Kosten erfordernde Werkstatt vorschlage.

§. 9.

Zu einer solchen Nothwerkstatt ist eine gemeine Stube zu ebener Erde tauglich, wenn nur der Fußboden darinn so eingerichtet wird, daß die auszugiessenden Brühen gehörig ablaufen können. In dieser müssen blos Loh- (und wenn Sohlenleder bearbeitet wird) und Beizfässer gestellt werden. Ist die Stube von Stein erbaut, so sind sie nahe an der Wand — wenn sie aber von Holz ist, etwas davon entfernt — anzubringen; aus Ursache, weil die Brühen, wenn sie an der Wand stehen bleiben, die Fäulniß der hölzernen Wand bewirken würden. In der Mitte der Werkstatt muß nach Möglichkeit, der Platz zur Verrichtung der nöthigen Arbeiten frey, und von denen in die Erde gegrabenen Fässern, oben ein Theil, etwa eines halben Schuhes hoch, hervorragend seyn, welche rings herum mit einem Balken eingefasset werden müssen; wodurch der Zufluß der Unreinigkeit in selbige abgehalten wird. Damit aber auch die nöthigen Verrichtungen im Winter nie wegen der Kälte einer Hinderniß unterliegen; so muß in der Werkstatt auf einem dazu bequemen Platze, ein Ofen zum Heizen — und darunter der Kesselofen zum Wasserwärmen angebracht werden. Die Kalkfässer (Aescher) können auf einen geräumigen Ort, wohin nach verbesserten Vermögensumständen, unter Dach eine bequeme Werkstatt anzubringen wäre, in die Erde gegraben, und der Theil des Aeschers, der wegen dem Zufluß ausser der Erde gelassen, muß mit Balken umfaßt werden.

§. 10.

Um aber auch das Eindringen der Kälte und das Gefrieren der Aescher zur Winterszeit zu verhindern, soll man diese mit Schnee — oder wenn dieser mangelte, mit fein zerschlagenem Eis bedecken, welches das sicherste Verwahrungsmittel abgeben wird; indem der kältere Schnee oder Eis, die Kälte vom Wasser abhält, und dadurch das Gefrieren verhindert.

Und so wäre eine Werkstatt für arme Anfänger, meines Erachtens, ziemlich geräumig, und bis zu bessern Umständen zureichend.

§. 11.

Ohne Zweifel muß ein Lohgärber, nebst dem, daß er seine Werkstatt gehörig und bequem einzurichten weiß, auch richtige Begriffe von den Gefäßen und den Werkzeugen, mit welchen er sein Handwerk betreibet, besitzen, um mit erwünschtem Erfolg die Häute zu bearbeiten. Ich werde im folgenden Hauptstücke jedes Faß, jedes Werkzeug und seine Bestimmung, in der Ordnung vortragen, damit ein junger Anfänger der Lohgärberey, sogleich einsehen kann, wie dieselben zum Gebrauche beschaffen seyn müssen.

Zweytes Hauptstück.

Gefäße und Geräthschaften.

A. §. 12.

Weichfässer, da, wo selbige wegen Abgang eines Flusses vonnöthen sind, müssen zwo Nieder-Oesterreicher Ellen hoch, oben $2\frac{1}{4}$ Elle weit seyn, wenn 30 bis 40 Stück Häute darinn erweichen sollen. Sie müssen am Boden ein Spundloch zum Wasserablassen haben, und zwar, mit was immer für gemeinem Wasser gefüllt seyn.

§. 13.

Aescher, sind in die Erde gegrabene Fässer, die man bey den Gärbern in verschiedener Höhe und Weite antrifft: die bequemsten sind, welche zwo Ellen hoch, und oben im Durchmesser $1\frac{3}{4}$ Elle weit sind, die mit Wasser und aufgelößtem Kalke angesezt werden, nach §. 175.

§. 14.

Beizen nennt man ebenfalls in die Erde gegrabene Fässer; *) sie sind von verschiedener Größe, nach-

*) Diejenigen Gefäße, welche in die Erde gegraben werden, müssen die angezeigte Weite unten am Boden haben, oben aber enger seyn; damit, weil sie nur mit hölzernen Bänden, oder Reifen, die mit der Zeit verfaulen, beschlagen werden, sie von dem Drucke der darauf gestampften Erde zusammen gehalten werden können.

Die-

nachdem die Werkstätte beschaffen sind; die nützlichsten aber sind, nach meiner Erfahrung, diejenigen, welche an Höhe und Weite den obenbeschriebenen Aescherfässern gleich kommen; weil sie bequemer, und man darinn 10 bis 15 Stück Ochsenhäute — nachdem sie größer oder kleiner sind — aufschwellen kann. Die Beizfässer werden mit reinem Wasser und Gerstenschroot angesezt, wie sub §. 176. vorkommen wird.

§. 15.

Farbenfässer sollen die Tiefe und Weite mit den Beizfässern gleich haben; ausgenommen, wo es gebräuchlich ist, die Häute nach dem Aufschwellen in dergleichen Fässern bis zum Versetzen, in einer grössern Anzahl aufzubewahren; wovon unten gesagt wird. In diese Fässer wird blos Sauerbrühe §. 177. und Loh gethan.

§. 16.

Bottiche (Einleggruben) sind große weite Fässer, und bequem genug, wenn sie $2\frac{1}{2}$ Elle *) tief, und $3\frac{1}{2}$ Elle unten am Boden im Durchmesser weit sind. Sie müssen von einem erfahrnen Bindermeister aus starken Bretern bearbeitet, und die Dauben aufs genaueste zusammen gepaßt werden; damit das auf

Diejenigen Fässer aber, die außer der Erde stehen, müssen die angegebene Weite oben haben, unten enger, und mit eisernen Reifen gebunden seyn; weil die hölzernen in der abwechselnden Nässe gar bald verfaulen, und das Gefäß durch Abfallen derselben leicht Schaden leiden kann.

*) Nieder-Oesterreichische.

auf die Häute gegossene Wasser ja nicht heraus, und in die Erde rinnen könne. In dergleichen Fässer werden die Häute gelegt, um sie darinn mit Loh oder Knoppern zu bestreuen, und um sodann die Gährung vollstrecken zu können. Der Bequemlichkeit wegen sowohl, als um der Ersparung willen, dürfen sie nur mit hölzernen Reifen zusammen gebunden werden; und so sezt man sie dann in die Erde. Es versteht sich von selbst, daß zu dem Ende eine geräumige Grube in die Erde gemacht werden muß. Um aber den Bottich unbeschädiget hinab zu bringen, so legt man zwo starke etwas lange Stangen neben einander vor die ausgegrabene Erdgrube, und zwar so, daß von jeder Stange der dritte Theil derselben über die Erdgrube reiche, und man den Bottich auf diese Theile über der Grube stellen kann. Es versteht sich, daß die Stangen indessen fest gehalten werden müssen. Der Bottich selbst wird oben mit einem langen starken Stricke oder Leinseile umwunden, und des Abrutschens wegen mit eisernen Schrauben befestiget. Anf der andern Seite, den Stangen gegen über, werden an der Seite der Erdgrube ein paar Breter befestiget, an welchen sodann der Bottich bequemer hinab gleiten kann. Wenn alle diese Vorsichtsmittel angebracht sind, so läßt man mit dem Drucke auf die Stangen hinter dem Bottiche, nach und nach etwas nach, damit der Bottich auf dem Drittheile der Stangen über der Grube sich seiner Bestimmung zusenke; da zu gleicher Zeit der Bottich von drey Männern an einem langen Seile gehalten wird, um das zu plötzliche Hinabrutschen, oder wohl gar einen Fall auf die Seite zu verhüten. So bringt man nach und nach das Faß in seine gehörige

hörige Stellung, ziehet Stangen und Breter, sammt Seile behutsam heraus; und wenn man versichert ist, daß der Binder seine Arbeit wohl verfertiget hat, so darf mau den Bottich nur mit der Erde fest verstampfen; widrigenfalls müßte es mit Letten geschehen.

§. 17.

Zug- oder Treibfässer, auch Spitzkuffen. Erstere haben durch ihr Entstehen die leztern zwo Arten von Fässern, zu verdrängen angefangen; und man streitet noch heut zu Tage, welchem aus diesen dreyen, wegen Beförderung der Gährung, der Vorzug gebühre. Ein Gärbermeister ist für die eine — der andere für die zweyte Art eingenommen: und obwohl Vernunft und Erfahrung hier entscheiden könnte, so ist's doch nicht rathsam, die Entscheidung zu geben, in so lange jeder sein Steckenpferd reitet. So viel ist doch gewiß, daß die Spitzkuffen abgeschaft, die Treibfässer als unbequem, und zu viel Platz einnehmend angesehen — folglich die Zugfässer nach und nach an beyder Stellen gesezt werden können. Ich würde erstere zwo Arten Fässer gern mit Stillschweigen übergehen, wenn ich mir nicht so im Ernste vorgenommen hätte, alles zu sagen, was mir nur immer in Rücksicht der Lohgärberey als wirklich bestehend — also auch von Spitzkuffen und Treibfässern — beyfällt. Am ersten zwar die

Zugfässer; diese sind runde Fässer, (Fig. 1,) in welche oben ein, einer Elle langes, und $\frac{5}{8}$ Elle breites Loch eingeschnitten ist. Sie werden in einigen Orten, wo man das Leder gern vollgriffig haben will, mit Wasser und Loh — an andern Orten aber,

wo

wo entweder die Leute klüger, oder an den Füßen zärtlicher sind, mit der in die Fäulniß übergehenden Sauerbrühe und Loh angestellt, und die Leder darinn gegähret.

Treibfässer sind wie andere gemeine Fässer beschaffen; von verschiedener Größe und Weite, nach dem Eigensinne des Eigenthümers. Ihre Anstellung der Brühe ist nach Umständen, wie die vorige.

Spitzkuffen sind oben breite, unten aber sehr enge Fässer, und dienen zu der nämlichen Absicht, wie vorige. Die Behandlung des Leders in dergleichen Fässern wird unten nachfolgen.

§. 18.

Ferner müssen in des Lohgärbers Werkstatt seyn: Ein kleineres Fäßchen, etwa $\frac{3}{4}$ Elle hoch, und 1 Elle weit im Durchmesser, welches zu unterschiedlichem Gebrauche nothwendig ist. Eine Schöpfkanne, mit einem langen festen Stecken, womit gebrauchte Laugen und Brühen aus denen in die Erde gegrabenen Fässern geschöpft werden können. Zwo Wasserkannen mit Handhaben (Henkeln) zum Tragen, ein paar Schaffeln, (flache Fäßchen,) die im Durchmesser etwa $\frac{3}{4}$ Elle weit, und 9 Zoll tief sind; und ein Schöpfkännchen mit einer kurzen Handhabe, die alle verschiedentlich gebraucht werden.

§. 19.

Das Schurzleder, (Fig. 2.) wird während dem Arbeiten um den Leib gebunden, und dadurch von selbigem die Nässe abgehalten: darum muß es von festem

stem Leder gemacht, und wegen des Umbindens mit Riemen bey a und b versehen seyn.

§. 20.

Der Kessel muß geräumig und von Kupfer seyn. Man hat hie und da eiserne; weil aber das Wasser das Eisen auflößt, und seine Bestandtheile annimmt, so ist es gewiß, daß diesen die kupfernen vorzuziehen sind. Ihr Gebrauch ist zum Wasserwärmen.

§. 21.

Der Schran (Fig. 3.) oder ein hölzerner, 4 Ellen langer, 7 bis 8 Zoll starker, und auf 4 hölzernen Füßen stehender Balken, auf welchem die Häute, wenn sie aus dem Wasser oder den Brühen genommen, gelegt werden; damit diese Feuchtigkeiten ungehindert ablaufen können.

§. 22.

Schabbäume (Fig. 4.) die halb rund, und beynahe 3 Ellen lang und ½ Elle breit seyn müssen. Es werden auf selbigen die Leder vom Unrathe, Haaren und Fleisch gereiniget. Zu diesen gehören hölzerne Kreuze, (Fig. 5,) worauf während der Arbeit die Schabbäume gestellt werden.

§. 23.

Rührscheite (Fig. 6) eins von Eisen, das andere von Holz. Das eiserne (bey a) muß von dem nämlichen Minerale, eine 6 Zoll lange Tute, mit einem Stiele haben; in dieser Tute wird eine Stange befestiget, und zum Aufrühren der Aescher oder Kalklaugen gebraucht. Die hölzerne Krücke (bey b) muß

muß ebenfalls an einer Stange befestiget seyn. Man rührt damit die Beiz- und Farbenbrühen auf.

§. 24.

Die Aescherzange (Fig. 7) muß von Eisen, 3 Ellen lang seyn; um damit die Häute aus dem Aescher zu ziehen.

§. 25.

Die Scheereisen (Fig. 8) müssen etwas über eine Elle lang (die zwo daran befindlichen Handhaben nicht dazu gerechnet) und 1½ Zoll breit seyn: mit diesen Messern wird das an der Haut hängende Fett und Fleisch weggeschnitten (gescheert); deswegen müssen sie an der Schneide recht dünn geschliffen, und rein polirt werden.

§. 26.

Die Schabeisen (Fig. 9) sind gemeiniglich 18 Zoll lang, und 1½ Zoll breit; ihr Gebrauch ist dreyerley: entweder zum Haarabstoßen, oder zum Abschaben der Fleischhaut, und zum Ausdrücken (Streichen) des Kalks aus der Oberhaut des Leders. Zum ersten Gebrauche können sie stumpf, zum zweyten beynahe scharf, zum dritten Gebrauche aber müssen sie sehr scharf geschliffen, und rein auf einem Wetzsteine abgezogen seyn.

§. 27.

Der Stahl ist ein 3, 4 auch 5 Zoll langes, beynah ⅓ Zoll starkes Instrument, mit welchem man schneidende, durch Gebrauch stumpf gewordene Werkzeuge, streicht, und wieder scharf macht.

§. 28.

Der **Fischhamen** (Kescher Fig. 10) ist ein eiserner, flacher, schwach geschmiedeter, mit einer Scheide von eben diesem Metall versehener Reifen, in welchem viele Löcher eingehauen sind, worein ein hänfenes Netz mit Bindfaden gehäftet wird. In die Scheide wird eine Stange befestiget. Man hebt mit diesem Haamen verbrauchten Loh und Unreinigkeiten aus den Brühen.

§. 29.

Der **Ziegel** (Fig. 11) ist ein, zwischen einem Stecken befestigter Dachziegel, dessen Gebrauch unten vorkommen wird.

Dieses sind die Gefäße und Werkzeuge, die man während der Gährung des Leders bedarf, und überall in der Werkstatt selbst, um der Bequemlichkeit willen antrifft; ausgenommen, die Einleggruben, welche, als zu viel Raum einnehmend, von derselben ausgeschlossen, auf einem geräumigen Hofe, selten unter Dachuug sich befinden, und gleichfalls zur Gährung nöthig sind.

B. Außer diesen Gefäßen und Werkzeugen sind noch verschiedene andere, welche zur vollständigen Bearbeitung (Zurichten) des Leders, dem Lohgärber nöthig sind; die ich hier gleichfalls beschreiben werde.

§. 33.

Die **Zurichttafeln** (Fig. 12) werden aus verschiedenen harten, als Eichen- Buchen- Ilmenbretern u. d. gl. bereitet; unter allen diesen aber sind zur Verfertigung dieser Tafeln Ilmenbreter die besten, weil

weil sie fest, dauerhaft und eine feine Politur annehmen, die zur Schönheit des Närbens, welche durch das Zurichten gewonnen werden muß, vieles beyträgt.

§. 31.

Die **Bürsten** (Fig. 13) müssen aus Schweinsborsten gemacht, nicht zu dicht zusammengesezt, und mit Meßingdrat gebunden seyn. Sie werden zu verschiedenem, als: zum Anfeuchten, Schwärzen, Rothfärben u. d. gl. des gegährten Leders gebraucht. Diejenigen Bürsten, die vorn spitzig, sind die besten, weil man sie ungehindert durch alle Theile der Haut brauchen kann.

§. 32.

Der **Klemmhaaken** (Fig. 14) ist von Stahl verfertiget; es werden damit die Häute, während dem Zurichten, an die Zurichttafel geheftet. Ihre Größe und Weite muß nach der Dicke der Zurichttafel eingerichtet werden.

§. 33.

Hand- und Armzurichthölzer; von ersteren (Fig. 15) braucht man beym Zurichten viererley; in einigen sind 4, in andern 7, 10 bis 13 Kerben, (Zähne,) auf einen Zoll breit quer über eingeschnitten, je nachdem es die Art des Zurichtens erfordert. Nebst diesen wird in der Mitte dieses Werkzeugs an beyden Seiten ein 1 Zoll breiter Riemen angeheftet, so, daß man die Hand darunter bequem hinschieben, und das Handzurichtholz, während der Arbeit, halten kann.

Die Armhölzer sind länger als die vorigen, haben (bey a) eine aufrechtstehende Handhabe, (bey b) einen Riemen an beyden Seiten, womit sie, während dem Zurichten, am Arme erhalten werden können, und 2 bis 3 Zähne auf eine Zollbreite eingeschnitten. (Fig. 16) Es werden damit Fahlleder zugerichtet.

§. 34.

Der Zug (Fig. 17) ist ein stählernes Instrument, welches auf der einen Seite 6, auf der andern aber 13 eingefeilte Kerben hat, und zwar auf eines Zolles Breite. Dieses Werkzeug wird beym Zurichten gebraucht, wenn die natürlichen Narben schlecht ausfallen, um damit dem Leder künstliche einzudrücken.

§. 35.

Die Strecken (Fig. 18) von Eisen, müssen eine eiserne Tute haben, worein ein Heft, der oben einen Querheft hat, gemacht werden kann. Es werden damit gegährte Leder ausgedehnt.

§ 36.

Der Falz, (Fig. 19.) ein zweyschneidiges, vom besten Stahl verfertigtes Instrument, welches flach und dünn geschliffen — uud dessen Schneide so rein abgezogen werden muß, daß, wenn man ein leinenes Fleckchen auf der Schneide hinzieht, kein Zaserchen hängen bleibt. Dieses wichtige Instrument hat an dem einen Ende (bey a) einen Heft nach der Länge, und (bey b) einen Querheft; und weil die Schneide dieses Werkzeugs überbogen (gelegt) werden muß, so nimmt man — nachdem der wohlgehärtete Stahl

auf

auf einem bequemen Orte, zwischen zwey Stück Leder befestiget worden, (Fig. 20,) den Querheft des Falzes in die linke, und den Heft a in die rechte Hand, und überbiegt von der Schneide nach und nach so viel, als die Stärke eines schwachen Strohhalms beyträgt. Der Falz wird — theils, um das Leder von den Zasern zu reinigen, theils auch die überflüßige Dicke (Stärke) des eigentlichen Leders (Cutis) wegzuschneiden, und brauchbar zu machen — in der Werkstatt sowohl, als beym Zurichten gebraucht.

§. 37.

Die Schlichtrahme. (Fig. 21.) Sie wird aus einem starken Brete gemacht, und zwischen zween Flügeln von Pfostenbretern an der Wand der Zurichtstube nahe bey dem Fenster befestiget. Die Arbeit, welche darauf verrichtet wird, heißt man Schlichten. Sie ist schwer zu erlernen, noch schwerer aber gehörig und begreiflich zu beschreiben.

§. 38.

Die Schlichtmonde (Fig. 22) sind schneidende runde Werkzeuge; je feiner der Stahl in denselben ist, desto besser sind auch die Schlichtmonde. Sie müssen rein geschliffen, mit einem Wetzsteine gut abgezogen, und der inwendige Rand (bey a) mit einem dicken, zwey Zoll breiten Stück Leder eingefaßt seyn; damit die Hände, während der Arbeit, beym Zurichten nicht verlezt werden können.

§. 39.

Die Schlichtzange (Fig. 23) ist ein aus Stahl verfertigtes, oben am Zwänger (bey a) mit in ein-

ander passenden Kerben oder Zähnen versehenes Instrument, dessen beyde Stiele (bey b) in einen Doppelring (c) eingemacht sind, der sich nach Erforderniß der Arbeit auf- und abschieben läßt. In dem Doppelringe zwischen der Zange muß noch einer (bey d) angebracht seyn, in welchem ein an beyden Enden zusammengenähter Riemen (e) sich befindet, der so weit seyn muß, daß man mit auseinander gespreizten Beinen darinne stehen kann.

§. 40.

Die **Lederpresse** (Fig. 24.) ist eigentlich eine Maschine, welche bey mir anstatt der Schraubenpresse, während der Trocknung des Sohlenleders gebraucht wird. Die Schraubenpresse schien mir zu kostbar, und zu viel Raum in die Runde benöthigend: daher dachte ich nach, eine weniger kostende, weniger Raum einnehmende, und zu dem nämlichen Endzweck gleich gute Lederpresse zu erfinden. Eine Zusammensetzung von Holzhebeln, die nicht viel von denjenigen unterschieden sind, mit welchen das Landvolk die schwersten gefällten Bäume zur Fortschaffung auf die Wagen zu heben pflegt, war die Entstehung einer solchen Lederpresse. Ihre Seitenwände (A B C D E F) müssen von hartem Holze gemacht, und mit vielen Löchern, wie die Holzhebel versehen seyn. Der Balken (G) muß ebenfalls von festem Holze — der Fußboden (H) und der obere Schlußbalken (I) können aus weichem Holz gemacht seyn. Dann sind dazu noch 4 starke Nägel, eine Brechstange und ein aus Bretern zusammengefügter Deckel erforderlich. Das mehrere hiervon wird beym Lederpressen gesagt werden.

Uebri-

Uebrigens, glaube ich, wird das Gesagte für den Anfänger hinreichend seyn, die Geräthschaften seines Handwerks gehörig einzurichten, und selbige nach dem Endzwecke des Handwerks zu gebrauchen.

Drittes Hauptstück.

Das Wasser.

§. 41.

Die Kenntniß des Wassers und dessen Eigenschaften ist dem Lohgerber höchst nothwendig; weil es bey allen Handwerksvorfällen das wichtigste, und zu allen Grundmischungen das unentbehrlichste Element ist. Und da sehr viel auf der Eigenschaft des Wassers beruhet, wenn die Gährung gut oder schlecht ausfällt; so will ich (A) die verschiedenen Gattungen und Bestandtheile des Wassers, dann (B) wie die im Wasser, der Gärberey schädliche Bestandtheile verbessert, und nützlich zum Handwerke gemacht werden können, anzeigen.

§. 42.

A. Das Wasser ist ein fließendes, aus unendlich kleinen Theilchen bestehendes Wesen, welches vom Anfange der Schöpfung an in den grossen Wasserbehältnissen der Seen und Meere sich befindet, alltäglich aus den Dünsten der Luft, dem Regen und Nebeln, wenn solche die Erde befeuchten, hervorgebracht

bracht wird. Es ist ein einfacher, natürlicher, flüssiger Körper, welcher, wegen seiner biegsamen Theile, sehr durchdringend, feucht und ohne allem Geschmack ist. Die Gattungen des Wassers sind auf dem Erdball: das Luft- Quell- Brunnen- und Flußwasser, als die gewöhnlichsten Arten Wassers, wovon man in der Lohgärberey Gebrauch macht. Nebst diesen hier angezeigten sind noch verschiedene andere Gattungen des Wassers, als da sind:

§. 43.

Sauer- Bitter- schwefelführende Wasser, das Petersthaler- Pirmonter- Ripilsauer- Schwalbacher- Spaaer- Sulzbacher- das Wadwillerwasser u. d. gl. die aber alle zu meinem Endwecke nicht gehören; weswegen ich sie auch mit Stillschweigen übergehe. Für den Lohgärber wird es genug seyn, zu wissen, daß das Wasser, nachdem es rein ist, oder verschiedene Mineralien in sich aufgelößt enthält; daß, nachdem es heiß, warm, kalt, oder gar eiskalt ist, verschieden auf thierische Körper wirke; und daß man bey Bearbeitung des Leders immer Rücksicht auf die Eigenschaft des Wassers nehmen müsse. Derowegen werde ich von jeder oberwähnten Art des Wassers besonders handeln, und auf dessen Anwendung in der Gärberey zugleich bedacht seyn.

§. 44.

Regen- oder Luftwasser (Aqua pluviatilis) ist jene Flüßigkeit, die aus den aufsteigenden Dünsten der Erde durch die Wolken in Tropfen dem Erdboden wieder zurück geführet wird. Boerhaave nennet es mit Recht die wahre Lauge unserer Atmosphäre. Alles

Alles, was aus der Erde in die Luft steigt, ist darinn enthalten. Wer siehet also nicht ein, wie viele Unreinigkeiten darinn enthalten seyn müssen? — Ueberdies hat es mehrere Verschiedenheiten von dem verschiedenen Boden, aus dem es in die Höhe gestiegen; von den vielerley Witterungen, bey denen es herab gefallen, und von den verschiedenen Winden, die es zugeführt haben. Der berühmte Rutty hat darinn Laugensalz, aus dem Steinreiche, Glauberisches Laxiersalz, gemeines Kochsalz, Salpeter, Petroleum, und eine Kalkerde entdeckt. Allein man findet auch unendlich viele Insekten, Eyer von kleinen Geschöpfen, Saamen, Pflanzen u. d. gl. darinn, welches Gelegenheit gab, zu glauben, daß bald Schwefel, bald Blut darinn sey gesehen worden; und daher kömmt es auch, daß viele Goldmacher sich verwundert haben, daß Pflanzen daraus hervorgewachsen sind. Man irrt also nicht, wenn man das Regenwasser für unrein ansieht. Dem ungeachtet hat die Erfahrung bewiesen, daß dieses Wasser, wenn es über einen Tag gestanden, mit gutem Erfolg zur Bearbeitung des Sohlenleders und des Oberleders gebraucht werden kann.

Auch das Schnee- und Hagelwasser sind Gattungen des Luftwassers.

§. 45.

Schneewasser. (Aqua nivalis.) Weil das Wasser, wenn es zu Eis wird, alle Unreinigkeit fahren läßt, so kann man aus geschmolzenem reinen Schnee das allerreinste Wasser erhalten: denn es wird aus Dünsten erzeugt, welche hoch gestiegen, und schon dadurch von allen Unreinigkeiten frey sind,

 davon

davon auch die Kälte alles Fremde weggenommen hat. Es hat die nämlichen Bestandtheile, wie das vorige Wasser, (§. 44.) nur den Salpeter ausgenommen; auch das Verhältniß der Erdtheile ist gegen die übrigen viel kleiner, wie Rutty und Marggraff bewiesen haben. Weil sich aber an den lokkern Schnee gar leicht etwas Fremdes hängen kann, indem er durch die Luft herab fällt, so scheint allerdings das

Hagelwasser (Aqua grandinis) viel reiner zu seyn; weil es in höhern Gegenden unserer Atmosphäre, wo kaum noch Unreinigkeiten sind, entsteht; und dadurch, daß es Eis geworden, alle fremde Theile verloren hat. Beydes, das Schnee- und Hagelwasser kann nützlich zur Gährung des Sohlenleders angewendet werden.

§. 46.

Quellwasser, (Aqua Fontana,) oder das gemeine Wasser, so, wie es uns die Hand der Natur in den meisten Quellen ganz rein darbietet, ist unstreitig und unwidersprechlich das nützlichste zur Lohgärberey. Es entspringt immer aus Lagern von Kieselsteinen, und sehr oft zwischen Felsen. Es entstehet wahrscheinlich aus dem Seewasser, welches durch die unterirdische Wärme in Dünste verwandelt worden ist. Diese Dünste steigen durch die Ritzen der Berge in unterirdischen Höhlen auf, verdicken sich daselbst oben an der Decke in Tropfen, und sammeln sich — indem sie zwischen Kieselsteinen durchlaufen, in besondern Wasserbehältern, aus welchen das Wasser in Kanälen herabsteigt, und dann aus der Erde, kraft seines Falls, hervorspringt. Dieses

ses Wasser hat allerdings Bestandtheile, welche dem Seewasser eigen sind; aber in einem so geringen Verhältniß, daß sie keine Wirkungen mehr äußern können: und darum ist es reiner und leichter, als alle andere Wässer. Glücklich können sich demnach diejenigen Lohgärber schätzen, die den Vortheil besitzen, nahe an einer solchen Quelle zu wohnen; besonders wenn sie Sohlenleder bearbeiten, weil ein solches, von allen fremden Körpern, reines Wasser macht, daß das in selbigem gegährte Leder schön, dichterer und dauerhafter wird, als von jedem andern Wasser.

§. 47.

Das Bach- oder Flußwasser (Aqua Fluviatilis) ist aus den Quellen entstanden; zuweilen ist auch Brunnen- oder unterirdisches Wasser dabey. Es bekömmt solches, indem es durch Wälder, Dörfer und Städte läuft, viele Unreinigkeiten. So wird es auch durch die Lagen, welche das Bett des Flusses ausmachen, — auch durch die Fische, Amphibien und Pflanzen, die darinn entweder lebendig, oder verfault sind, verunreiniget. Daraus entstehet der darinn befindliche Schlamm, welcher macht, daß die Häute — wenn man sie unvorsichtig einige Tage, ohne sie öfters aufzuwerfen, und den angelegten Schlamm wegzuwaschen, in solchem Wasser liegen läßt, auf den Narben, (Epidermis,) wie von Schaben befressen aussehen. Wenn aber ein Fluß sehr schnell über Sand oder Kieselsteine fließt, so sezt er seine Unreinigkeiten ab, und ist in diesem Zustande dem Quellwasser in der Lohgärberey vorzuziehen.

§. 48.

§. 48.

Das Brunnen- oder Grundwasser, (das die Lateiner Putealem, und in der Folge der Zeit Aquam fundi, oder Aquam vivam zu nennen pflegten,) wird gefunden, wenn die äußerste Rinde der Erde bis auf das Kiesellager aufgegraben wird, und sich unter demselben Leimerde befindet. Es ist also nichts anders, als Quellwasser, das aus seinem Behälter auf eine Lage von Thon gekommen, und sich daselbst gesammelt hat. Zuweilen entstehet auch das Brunnenwasser daher, wenn das Regenwasser bis zum Thone durchdringt. Znweilen hilft beydes eine Quelle machen.

Wenn nun das Quellwasser durch keine Lage gegangen ist, wo es fremde Theile hätte ablösen können; (und auf diese Art entstehet ein Brunnen;) so ist alsdenn das Brunnenwasser eben so rein, und in der Gärberey so nützlich, als das Quellwasser selbst.

Aus diesem ist nun abzunehmen, daß das Brunnenwasser verschieden, einiges zwar sehr rein, anderes aber durch verschiedene fremde Körper geschwängert seyn könne, als da sind: Eisen- Vitriol- Kalk- und Salpeterkörper; so zwar, daß sie sich wegen Mangel des Abflusses in den gegrabenen Brunnen dergestalt anhäufen, daß sie in Gestalt kleiner schwebender Flocken sichtbar werden. Dem zufolge werde ich meinen Lesern die Erkänntniß der in dem Wasser befindlichen Mineralien, und ihre Eigenschaften anzeigen; ingleichen auch sie belehren, wie man auf die einfachste Art jedes enthaltene Mineralische erkennen könne.

§. 49.

Das Wasser, welches Eisentheile enthält, zeigt am Boden des Gefäßes, worinn es etliche Tage ruhig gelassen worden, einen rothen Bodensatz; Vitrioltheile aber, welche aus den rohen, und von dem Schwefelgeiste durchfressenen Metallen und Erzten entstehen, erkennt man an dem sauren, herben und anhaltenden Geschmacke, und verschiedenen Farben, nachdem der Schwefel entweder Eisen oder Kupfer trifft. Ein solches Wasser wird hart genennt, weil es, durch seine Säure, das Zellengewebe (Cellulosa) des Leders zusammenzieht, und genau verbindet; daher erweicht das Leder langsam darinn, und ist überhaupt dergleichen Wasser, ohne vorhergegangene Vorbereitung (wie ich selbiges unter §. 56 lehren werde) in der Lohgärberey nicht wohl zu gebrauchen.

§. 50.

Die Kalktheile geben in dem Wasser einen weissen Bodensatz. Das Wasser mit Kalktheilen vermischt, hat einen gelind zusammenziehenden Geschmack, keinen Geruch, und enthält blos eine Art lebendigen in sich aufgelößten Kalkes. Solches Wasser ist wegen seiner auflösenden und verdünnenden Kraft mit Vortheil zur Gährung des Zurichtleders tauglich; aber beym Sohlenleder zur Beize würde es das Aufschwellen verhindern, oder aufhalten, wenn es davon nicht zuvor wäre befreyet worden, wie ich ebenfalls in der Folge sagen werde.

Das Salpeter enthaltende Wasser ist kühlend von Geschmack, und ohne Geruch, hat eine kühlende, auflösende, schlaffmachende Kraft; daher kann man sich dessen sehr wohl beym Zurichtleder bedienen; aber beym Sohlenleder zur Beize und Farben ist es,

ohne

ohne gleich folgende Verbesserung nicht wohl anwendbar.

Ehe ich aber die Verbesserung des mit schädlichen Bestandtheilen für die Lohgärberey geschwängerten Wassers erkläre, will ich noch eine sehr einfache Handwerksprobe, die im Wasser befindlichen Mineralien zu erkennen, angeben.

§. 51.

Die einfachste Handwerksprobe *) kann demnach diese seyn: Wenn ein ausgearbeitetes Stück Kuh- oder Kalbleder 24 Stunden lang in ein Glas Wasser gelegt wird. Ist Eisen oder Vitriol in dem Wasser, so färbt es das Wasser schwarz oder grau. Sind Kalktheilchen in dem Wasser vorhanden, so wird das Leder, wenn es aus dem Wasser genommen, und einige Tage im Trocknen aufbewahrt worden, eine braune Farbe erhalten. Führt das Wasser Salpetertheilchen, so wird das Leder, nachdem es feucht etliche Tage zusammen gewickelt gelegen, ein schimmliches Ansehen bekommen, so wie die Mauern, woran sich Salpeter angelegt hat.

Auch durch Abrauchen des Wassers in einem Glase, auf dem geheizten Ofen, kann man erkennen, zu welcher Gattung die im Wasser befindlichen mineralischen Körper gehören; der zurückgebliebene Boden-

*) Eine noch einfachere Probe ist, wenn man in das Wasser ein Stück eines polirten Eisens, oder ein Messer legt, und einige Stunden darinn liegen läßt; setzt sich nun Rost daran, und ist es angefressen, so ist man überzeugt, daß dieses Wasser Eisenbestandtheile enthalte.

Bodensatz verräth, durch seinen Geschmack und Farbe, woher sie abstammen. *)

§. 52.

B. Nicht selten ereignet es sich, daß Lohgärber, wegen zu hoffenden gutem Lederabsatz, oder um häuslicher Vortheile willen, an Oertern sich niederlassen, wo das Flußwasser mangelt, und sich genöthiget finden, mit Erd- oder Brunnenwasser zu gärben, das im Anfange rein von allen Körpern, ohne Nachtheil zu gebrauchen war; aber mit der Zeit durch Veränderungen in den Eingeweiden der Erde und der Luft (wie es die Erfahrung seit dem Erdbeben von Lissabon und Kalabrien bestätiget) viele Brunnen mit fremden Körpern geschwängert, und nur mit Nachtheil gebraucht werden können. Deswegen habe ich, um diesem Nachtheile abzuhelfen, und solches Wasser brauchbar zu machen, folgende Erfahrungen und Belehrungen mitzutheilen, für gut befunden.

§. 53.

Man grabe neben dem Brunnen ein Faß in die Erde, und stelle ein zweytes etwas kleineres oben darauf, welches unten, nahe am Boden ein Spundloch hat, durch welches das Wasser nach Gefallen aus dem Fasse gelassen werden kann; fülle es mit Säge-

*) Ich übergehe die übrigen künstlichen Proben, die man sonst, um die verschiedenen Bestandtheile im Wasser zu erkennen braucht, als da sind: Violensyrup, Oleum tartari per deliquium, Galläpfeltinktur und Chinaabsud, und verweise deshalb auf sachkundige Aerzte und Chemiker.

Sägespänen, und schöpfe das Wasser aus dem Brunnen darauf, lasse es etwa eine Stunde stehen; so werden die fremden Theile des Wassers von den Sägespänen eingesogen, und das Wasser rein werden.

Die eichenen Sägespäne sind den übrigen vorzuziehen; weil sie feiner, vieleckigter und, wegen ihrer in sich habenden Säure, anziehender sind, als alle übrige; folglich auch geschickter sind, gedachte Körper aufzuhalten und anzuziehen; auch durch eine von den fremden Wasserkörperchen erhaltene graue Farbe, eher als jene zu erkennen geben, wenn sie unbrauchbar geworden sind. Für Farben, wie zum Gebrauche der übrigen Lohungen, kann dergleichen Wasser auch durch gebrauchten Lohe, der noch nicht in Fäulniß übergeht, auf gedachte Art gereiniget, gebraucht werden. Im Nothfall kann auch solches Wasser durch Sand filtrirt werden.

§. 54.

C. Nicht nur das kalte Wasser wird bey der Gärberey gebraucht, sondern auch das durchs Feuer erwärmte Wasser ist erforderlich. Das warme Wasser hat eine verdünnende, auflösende, die thierischen Säfte, so wie die Fasern und Gefäße ausdehnende und erweichende Kraft: und es giebt kein Mittel, welches mit mehr Leichtigkeit in die — an der Oberfläche der Haut — offenen Mündungen eindringen, und durch seine unendlich feinen Bestandtheile, zwischen die aneinander gepreßten und verdickten Feuchtigkeiten sich leichter mischen könnte, als eben das warme Wasser.

Nebst

Nebst den feinern Bestandtheilen ist auch das warme Wasser durch seine Wärme sehr zur Zertheilung und Erweichung der festen thierischen Theile fähig. Damit es aber auflösen und verdünnen könne, so muß es nur einen gewissen Grad von Wärme besitzen. Siedendes Wasser zieht die thierische Haut, wie bekannt, schnell in eine Rinde zusammen. Der allerbeste Grad der Wärme ist demnach in der Lohgärberey, da, wo das erhizte Wasser nöthig, der, welcher nur ein wenig stärker ist, als die Wärme eines gesunden Menschen, nach dem Farenheitischen Thermometer, in dem 90- bis 100ten Grade.

Das bisher Vorgetragene wird für den Lohgärber hinreichend seyn, das Wasser zu unterscheiden, bey etwa vorkommenden Wasserveränderungen, dessen fremde Körper (Minera) zu erkennen, selbige zu verbessern, und solches Wasser ohne Gährungsnachtheil brauchbarer zu machen.

Viertes Hauptstück.

Zum Gärberloh dienliche Bäume und Pflanzen.

§. 55.

Beym Anfange der Schöpfung befahl Gott der Erde, das ist: er gab ihr Richtung und Stimmung, daß sie grünende Gesträuche und Bäume, diese aber

demnächst selbst den Saamen zur Fortpflanzung ihres Geschlechts hervorbringen sollten.

Jeder Baum, jede Pflanze liegt also in dem Keime seines Saamens, wie ein junges Huhn in dem Keime und Dotter seines Eyes. Wenn nun durch eine mäßige Wärme und Feuchtigkeit der Saamen in Bewegung gesezt wird, so entwickelt sich nach und nach der Keim, und bildet sich zur Pflanze und zum Baume.

Jeder Baum oder Pflanze hat seine Bestandtheile: sie sind entweder flüßig oder hart. Die allgemeinen Bestandtheile des ersten rohen Nahrungssaftes sind Wasser, Salz und Oel, welches bey verfaulten Bäumen durch die Scheidekunst und andere Versuche sich deutlich zeigt. Es haben aber auch alle Bäume und Kräuter einen eignen karakteristischen Saft, der jedes Geschlecht von dem andern unterscheidet, der den verschiedenen Geruch, Geschmack und Farbe ausmacht. Vorzüglich aber ist dieser Saft in der Rinde anzutreffen. Auch ist die meiste Kraft der Bäume in den Rinden, vorzüglich aber in der Knopper zu finden.

§. 56.

Man braucht allgemein die Rinden der Eiche, der Fichte, hie und da der Kiefer, des Lerchenbaums, der Roth- oder Hainbuche, der wilden Kastanien, der Aspe, des Pappelbaums, der Birke, des Schleendornstrauchs, des Vogelbeerbaums, der Erle, des Mispelstrauchs, die Rinde der Saal- und Werftweiden, und anderer dergleichen mehr.

§. 57.

Die eigentliche Rinde der Bäume ist saftig, grasartig, dunkelgrün, und bestehet aus einem schwammigten lockern Gewebe von Fasern, Zellen und Bläschen, und allerley Saftröhren verschiedener Art. Einige führen den Saft von den Wurzeln zu den Aesten, Blättern und Früchten; einige führen ihn nach der Wurzel, welche der Pflanzen Herzen sind, zurück, welches sonderlich nach der Frucht. geschieht. Einige bohren durch die äußerste Rinde (Cuticula) in die Luft, und befördern den Dunst, welcher nach der Lehre des Hales, den Pflanzen eben so nöthig, und eben so gewöhnlich ist, als den Thieren. Wenn man die Rinde mit einem Vergrößerungsglase untersucht, so siehet sie wie ein Filz aus; sie ist mit einem groben narbichten Wesen durchwebt, welches die ganze Substanz des Holzes, mittelst unzählbarer Schlauchreihen durchdringt, und mit einem innern feinen Marke zusammenhängt. Anfangs ist die Rinde zäh, biegsam und einer Haut ähnlich. Sie nimmt nicht von außen, sondern von innen, durch Ansetzung eines neuen Bastes, zu, wodurch der Baum immer dicker, die Rinde mehr ausgedehnt, immer härter und spröder wird, und endlich im Alter gar aufreißt, Runzeln und Furchen bekömmt; diese Risse nehmen die Feuchtigkeiten auf, und werden oft der Sitz der Baumkrankheiten. Aus der erwähnten Ursache leisten auch die Rinden alter Bäume nie den Nutzen in der Lohgärberey, wie die der jungen Bäume.

§. 58.

Die Rinde der Eichen, vorzüglich der jungen, welche man in einigen Orten, z. B. bey Lüttich und Aachen, besonders in Eichelkampen, anlegt, und überall angelegt werden könnten, behalten unstreitig den Vorzug zum Gahrgärben, besonders des Sohlenleders; (wenn ich die Knoppern ausnehme, die auf den Eichen hie und da wachsen, und zur Bearbeitung des Sohlenleders am besten und nützlichsten sind. Dahero ist es billig, in Beschreibung der Bäume, von deren Rinden man in der Lohgärberey Gebrauch macht, von der Eiche anzufangen:

§. 59.

A. Die **Eiche,** (Quercus,) die Königin aller Bäume, war von dem weisen Alterthume so hoch geschätzt, daß sie nicht nur einzeln, um unter ihren kühlenden Schatten, bey vertrautem Gespräche redlicher Freunde zu speisen, und, um die heilige Asche vollendeter würdiger Männer unter ihren Wurzeln aufzubewahren, sondern auch in sich weit erstreckenden Hainen zum Dienste der Götter, gepflanzt wurde. Ich entferne mich von meinem Endzweck, wenn ich mich bey dichterischen Schwärmereyen aufhalte: nur von den vortreflichen Eigenschaften, und dem Nutzen dieses Baums, den er der Lohgärberey darbietet, soll im folgenden Erklärung gegeben werden.

Der Eichbaum ist aus dem Geschlechte derer, die ihre männlichen und weiblichen Blumen auf verschiedenen Stämmen tragen. Die männliche Blume hat eine grüngelbe Krone oder Traube; die weibliche ein unmerkliches und rothfaserichtes Knöpfchen mit fünf

Fäden.

Fäden. Der Eichbaum, welcher Julos, oder Staubfächer hat, trägt keine Eicheln; hingegen die eicheltragende Eiche hat keine Blumen, sondern nur fruchtbare Pistillen, die in die Eichelfrucht übergehen.

§. 60.

Eine Afterfrucht der Eiche ist die Knopper. Sie ist ein widernatürlicher Auswuchs, hat gemeiniglich eine Krankheit der schwachen Aestchen, Blätter und der Eichelfrucht zum Grunde ihrer Entstehung, indem sie, da sie noch jung ist, von einer Art Fliegen gestochen wird, die alsdenn ihre Eyer hinein legen, welche in dem Bläschen, das durchstochen ist, aufwachsen. Dieses Bläschen wird durch den zusammenfließenden Saft nach und nach in eine Knopper verwandelt, die äußerlich knorricht, graulich, gelblich, oder mehr schwärzlich aussieht. Ihr Mehl, nachdem sie auf einer Mahlmühle gemahlen worden, ist gelblich. Man findet sie in der Mitte fast alle hohl, und einen lebendigen, weißen, schwarzköpfigten Wurm in einer festen Puppe, die wie ein Korianderkern aussieht, inwendig. Die ohne Wurm sind, umschließen gemeiniglich eine Eichel. Sie haben einen scharfen anziehenden Geschmack, und scharfen Geruch, und werden deshalb (und besonders, weil sie ihre Gährung in kurzer Zeit vollenden, und dem Leder eine angenehme graue Farbe geben) meistens zur Bearbeitung des Sohlenleders verwendet.

Die Knoppern erhalten wir hier zu Lande meistens aus Ungarn, wo sie zu Zeiten häufig auf den Eichen wachsen. Die Orientalischen, die aus der Türkey kommen, ingleichen die Italiänischen, werden jenen vorgezogen. Sie sehen fast wie unsere Kiefern-

zäpfchen aus, und sind nichts anders, als eine Kapsel, womit die Eichel umgeben ist.

§. 61.

Alle übrigen Theile dieses genugsam bekannten Baums führen einen gelind zusammenziehenden Saft bey sich; daher sind sie auch alle in der Lohgärberey nützlich und anwendbar, außer dem Nutzen, den alle Theile dieses Baums in der Medizin leisten.

Die Eichenrinde hat eine auflösende, gelind zusammenziehende, gahrmachende Kraft, und kann aus der Ursache, wie auch die schwachen Aestchen, sammt den Blättern der Eiche, die die nämliche Eigenschaft, wie die Rinde besitzen, zur Gährung des Zuricht- wie auch des Sohlenleders gebraucht werden. Der Eichbaum wächst erst in 3- bis 400 Jahren in die Höhe vollkommen aus; wird aber 6- bis 800 Jahre alt.

§. 62.

Nach der Eiche ist für den Lohgärber der Fichtenbaum (Pinus sativa) wichtig. Er ist ein bekannter harzigter Baum, der in Deutschland häufig angetroffen wird, wo er unter verschiedenen Namen bekannt ist; als: Zirbelbaum, zahmer Fichtenbaum, Harzbaum, Pinienbaum, Ferrenholz, und Cybellenbaum. Er ist ein hoher Baum, hat einen dikken und vielästigen Stamm, spitzige Nadelblätter, und trägt etliche Zoll lange, oft anderthalb Zoll im Durchmesser dicke, aus vielen harten und holzigten zusammengesezten Schuppen bestehende Zapfen, unter welchen harte, ölichte Nüßchen stecken, die einen süßen Geschmack haben; ist oft mit 20 Jahren schon

schon fruchtbar, und kann ein Alter von 3 = bis 400 Jahren erreichen. Die Zapfen, wenn sie zu Gärberloh bereitet werden, ziehen das Leder stark zusammen, und machen es spröde und brechend; daher ist dieser Loh selten beym Zurichten, wohl aber mit einer Mischung — wie ich in der Folge sagen werde — zur Zubereitung des Sohlenleders dienlich. Die Rinde des Fichtenbaums ist harzigt, welches Harz fein, klebricht und balsamisch ist. Das Harz des Fichtenbaums, oder das Fichtenharz, wird Resina Pini genannt. Es wird von einigen Schriftstellern der Materia medica, auch Resina Vulgaris, oder gemeines Harz genannt. Es erweicht und zertheilt; deswegen wird der Loh von dieser Rinde lieber zur Gährung des Zurichtleders, (Oberleders,) als des Sohlenleders gebraucht.

§. 63.

Die **Kiefer** (Picea) hat eine Pfahlwurzel, welche tief geht, wenn der Boden nicht zu hart ist; mit den übrigen Wurzeln breitet sie sich sehr aus. Ihre Rinde ist röthlich, oder zimmetbraun, geborsten, mit einem aschgrauen Schimmel überzogen; oben aber ist sie gelb, und sehr dünn. Die Nadeln sind 2 bis 3 Zolle lang, und stehen walzenförmig um den Zweig. Die Blüthen sehen röthlich, oft bräunlich, nachher grünlich aus; die weibliche Blüthe wird zu einem eyrunden Zapfen. Die Blüthen sind, männlich und weiblich, meistens auf einem, oft auch auf verschiedenen Bäumen vertheilt. Die männliche Blüthe ist wie ein schuppichtes Kützchen auf einem Stiele; die weibliche aber wie ein kleiner Kegel, oder Kopf, nahe an dem Aste. Die Kiefer ist mit 10

 bis

bis 15 Jahren schon fruchtragend; ihre Frucht dienet nicht nur zur Saat, sondern auch wie Pistazien in allerley Speisen, in Rahm, Milch, Fleisch- und Hünerbrühe. Sie kann ein Alter von 3 bis 400 Jahren erreichen. Aus ihrer Rinde bereitet man Gärberloh.

§. 64.

Der **Lerchenbaum**, (Larix,) die Europäisch-deutsche Zeder; er ist nebst der Weißtanne, unter den deutschen Nadelhölzern der ansehnlichste und schönste. Die Wurzeln gehen breit umher, und tiefer als bey der Fichte und Kiefer, fast wie bey der Weißtanne; aber ohne Pfahlwurzel. Die Rinde ist zuerst grau, dann rothgrünlich oder hellbraunroth, wie jene der Kiefer, sonst dick stark und ritzig; am Obertheile aber in der Jugend, wie die Lerche am Kopfe, gestreift. Die hellgrünen Nadeln kommen im April, stehen Anfangs einzeln, nachher in ganzen Büscheln, um den Baum herum auf schuppichten Knöpfen, sind zart und dünn, ohne Stacheln, wie Haare oder Fäden, riechen gut und fallen im Winter ab. Die Sprossen sind wohlriechend, gelblich und hängen herab wie Weidenruthen. Die Blüthe ist roth und fleischfarbig, männlich und weiblich auf verschiedenen Stellen. Die männliche Blüthe hat ein gelbes Schäfchen, mit zween Staubbeuteln unter jeder Schuppe; die weibliche ist ein kleines, schuppichtes, purpurviolettes und rothes, theils grünes, theils gelbes Zäpfchen; ihre Schuppen sind mit Spitzen; wie mit Fäden versehen. Aus den schwachen Aestchen, und der Rinde dieses Baums macht man Loh; man kann aus der Rinde Handschuhe ver-

verfertigen. Sein Alter erstreckt sich auf 3 = bis 400 Jahre.

Bisher sind die Rinden von den bekannten und allgemeinen Bäumen beschrieben worden; nun werde ich jene Bäume anzeigen, mit deren Rinde ich Versuche machte, und das beste Leder verfertigte.

§. 65.

Die Rothbuche, (Fagus,) oder Thalbuche hat sehr ausgebreitete, aber keine Pfahlwurzel. Ihr Holz ist feinhärig, hart und spröd. Die Blätter sind zuerst hell = nachher dunkelgrün, mehr rund als lang, nicht merklich ausgezackt, aber oben und unten spitzlaufend; sonst glatt und steif; sie kommen mit der Blüthe, und sind zuerst säuerlich, im Alter aber etwas herbe. Die Blüthen sind zuerst mit den Blättern in perlfarbigen Knöpfchen oder Trageknospen eingeschlossen; und diese, wenn sie stark sind, und schon im Spätjahre vorkommen, zeigen das künftige Eckering (Bucheckern) an. Die männliche Blume ist ein grünes herabhangend stäubiges Quästchen, oder Träubchen; die weibliche hingegen ein aufrechtstehendes, grüngelbes oder rothfaserichtes Quästchen, mit 3 bis 4 federichen Fruchtröhren; beyde auf einem Baume beysammen. Die Frucht ist in einer dreyeckigten Schaale. Die Rinde und Fruchtschaalen dienen zum Gärberloh: sind aber nicht so zusammenziehend, wie die Eichenrinde. Die Buche vollendet in 60 bis 70 Jahren ihre Höhe; aber in 200 Jahren erst ihre Dicke, und kann 4 = bis 600 Jahr alt werden.

§. 66.

Die **Pappelweide** (Populus) ist aus dem Geschlechte derer, die ihre männlichen und weiblichen Blumen gleichfalls auf verschiedenen Stämmen tragen. Uns ist bekannt: der Pappelbaum mit weißen Blättern, (Populus alba,) mit zitternden Blättern, die Espe, (Populus tremula,) mit grünschwarzen Blättern. (Populus nigra.) Die Weide wächst gern an den Wässern und feuchten Oertern. Ihre Rinde ist sehr öligt, und verschaft einen gar treflichen Loh zur Verfertigung des Zurichtleders. Nur zu bedauern ist es, daß die Pflanzung der Weidengattungen in den Kaiserlichen Staaten so sehr vernachläßiget wird, da wir doch an den Ufern der Wässer Raum genug zum Anpflanzen hätten, um Vortheil daraus zu ziehen. Mit 20 bis 30 Jahren ist dieser Baum schon ausgewachsen; kann aber, wenn er schon kernfaul ist, doch 100 Jahre dauern.

§. 67.

Die **Birke** (Betula) ist ein überall bekannter Baum; er ist aus dem Geschlechte derer, die männlich und weiblich sind, deren Blüthen auf verschiedenen Bäumen getheilt wohnen. Die weibliche Blume des einen Baums bekömmt den befruchtenden Staub (Julos) der Büschchen, die an den männlichen Bäumen wachsen. Die Rinde der Birke besizt viel Oel, hat einen etwas bittern Geschmack, giebt in der Gährung eine trefliche Säure, und dienet zur Gährung des Sohlenleders und des Juchtens. Zum Einschmieren des Leders wird daraus ein Oel bereitet, wovon es den Juchtengeruch bekömmt.

kömmt. Mit 50 Jahren wächst die Birke aus, und dauert 80 bis 100 Jahre.

§. 68.

Die **Erle.** (Alnus vulgaris.) Ihre Blüthen sind rothbraune Zäpfchen, männlich und weiblich auf einem Baume getrennt; jene bestehen aus längern Schwänzchen, diese aus kleinern Zäpfchen; beyde lassen sich schon das Jahr vorher, nach dem zweyten Safte grasgrün sehen, und fangen im Jänner schon wieder zu wachsen an. Dann sind sie dunkelviolett; im April röthlich und nelkenförmig, inwendig schwefelgelb. Die weiblichen Kegel stehen im März und May besonders artig, haben allerley Farben, nachdem man sie auf verschiedenen Seiten betrachtet. Die weiblichen Blüthen stehen über den männlichen. Diese lassen im May ihren Schwefelstaub fliegen, und die weiblichen werden braun. Die Blätter sind an langen Stielen, fast eyrund, dunkelgrün, gezahnt und klebricht. Die Rinde dient zur Saftzeit zur Farbe der Huthmacher, Färber, Schuh- und Handschuhmacher, auch zum Gärberloh. Die Zäpfchen können zum Schwarzfärben gebraucht werden. Die Erle wächst in 40 bis 50 Jahren aus, wird aber 80 bis 100 Jahre alt.

§. 69.

Die Schlehe, oder Schwarzdorn. (Acacia germanica.) Seine Blüthen sind weiß, fünfblätterricht, und mit vielen Staubfäden versehen, auf kurzen Stielen, in einer Dolde befindlich und wohlriechend. Die Blätter dunkelgrün, ausgezähnt, rund und spitzzulaufend. Die Rinde ist schwarzbraun oder

oder röthlich, glatt und bitter, sonst mit vielen Stacheln bewafnet. Die Rinde, Zweige und unreifen Früchte dienen zum Gärberloh.

§. 70.

Der **Vogelbeerbaum, Ebsche.** (Sorbus sylvestris.) Seine Blüthen stehen in einer gedrängten, grau-gelblichweißen Dolde, haben 5 Blättchen, und bey 20 Staubfädchen; riechen nicht wohl, und sind Zwitterblumen. Die Frucht bestehet aus rothen, beysammen traubenförmig stehenden Beeren. Blätter, Rinden und ausgewachsene Zweige dienen zum Gärben. Der Baum hat mit 80 Jahren ausgewachsen, dauert aber bis 100 Jahr.

§. 71.

Der **Mispelstrauch.** (Mespilus.) Seine Blüthen sind dichte, weiße kronförmige Büschel, und Zwitterblumen. Die Rinde ist weiß und wolligt, und dienet zum Gärberloh. Die Blätter sind hellgrün, und selten gezahnt.

§ 72.

Die **Weide** (Salix) ist in der Haushaltung ein zu verschiedenem Gebrauche nützlicher Baum. Er ist ein Kräutergeschlecht, dessen männlich- und weibliche Blumen auf verschiedenen Stämmen wachsen. Uns sind bekannt: Die Wasserweide hoch- und niedrigwachsend, die breitblätterichte — und die engblätterichte Weide. Die Rinde der Weide schmeckt bitter, etwas zusammenziehend, und ist ölicht. Der Loh von dieser Rinde macht das Leder zäh, weich, und von Farbe weißlicht; wird derowegen zur Bereitung

reitung des Oberleders gebraucht. Sie kann 80 Jahr alt werden.

§. 73.

Dieses wären die Bäume, von denen man bekanntermaßen vom Anfange des Maymonats bis in die Hälfte des Heumonats, gemeiniglich nach dem Umfällen solcher Bäume, die Rinden abschält, und den Loh entweder durch Dreschen oder Stampfen, oder auf einer Mahlmühle, nachdem der Loh zuvor gedroschen, und das dadurch erhaltene Klare heraus gesiebt worden, verfertiget. Gemahlen kann er sehr fein gemacht werden, und ist dem Gärber bey Bearbeitung des Sohlenleders sehr nützlich. Junge Rinden ziehet man den alten vor, weil leztere sehr schuppicht, folglich nicht so fein, nicht so reich an klebrichtem Harze, noch an Oel sind.

B. §. 74.

Nicht nur die Rinden der Bäume allein (mit Inbegriff der Knoppern) geben einen guten Gärberloh, sondern alle Arten gewürzhafter, bittrer und herber Kräuter, die an den Rändern der Wege, an den Ufern der Flüsse und Bäche, auf den Gipfeln der Berge, in Sümpfen und Wäldern, und selbst auf den Wiesen und gutgepflegten Aeckern vernachläßiget, in Menge und Verschiedenheit wachsen, können zur Bearbeitung des Leders mit Nutzen gebraucht werden.

Meine Versuche und Erfahrungen haben mich überzeugt, daß die Natur auf Plätzen, die von Menschen vernachläßiget werden, meistens solche Gewächse fortpflanze, die den überhandnehmenden Mangel

derer

derer zum Gärberloh tauglichen Rinden genugsam zu ersetzen vermögend sind. Nur unvernünftige Vorliebe zum Alten, Mangel an Fleiße, und Trägheit an Untersuchungsgeiste ist es, daß wir den Vortheil, der uns durch den Gebrauch verschiedener einheimischer Kräuter, welche ohne Beyhülfe der Kunst und menschlicher Pflege in Deutschland häufig wachsen, zufließt, nicht schon längstens eingesehen haben.

Versuche, die ich mit einigen Kräutern anführen werde, sollen hinreichend seyn, meine Mitmeister zu überzeugen, daß außer den Knoppern, und dem gewöhnlichen Rindenloh, die Natur noch verschiedene Gewächse zu dem nämlichen Endzweck hervorbringe.

Ich theile die zum Gärberloh tauglichen Kräuter in 3 Gattungen ein, als: 1.) Gewürzhafte, (aromatica, 2.) bittere, (amara,) und 3.) herbe (austera) Kräuter.

§. 75.

a.) Die **gewürzhaften Kräuter** haben einen hitzigen, scharfen Geschmack und einen starken Geruch. Sie haben doppelte Bestandtheile: Einige sind flüchtig, andere aber haben eine weit feuerbeständigere Natur an sich. Das flüchtige riechbare Wesen kann der Pflanzengeist (Spiritus rector) genannt werden; er karakterisirt die Pflanze, und ist in jeder verschieden.

Außer diesen flüchtigen Bestandtheilen haben einige gewürzhafte Kräuter noch andere flüchtige Theile, so vom Pflanzengeiste unterschieden sind: Ein ätherisches Oel, einen Kampfer, ein trocknes flüchtiges Salz, wenig, aber einen säuerlich balsamischen Geist.

Nach

Nach diesen erklärten Bestandtheilen haben auch verschiedene gewürzhafte Kräuter die Kraft, daß sie durch die Poros in die Fächer der thierischen Haut eindringen, und durch die Gährung zugleich die festen Theile an einander bringen, und näher verbinden.

§. 76.

b. **Bittere Kräuter,** (Amara,) sind jene, die einen herben, anziehenden und bittern Geschmack haben, und meistens geruchlos sind. Sie haben einen mehr oder mindern Grad anziehender Kräfte an sich. Ihre Wirkung in der Lohgärberey ist also, daß sie die Fasern der festen Theile des Leders zusammenziehen, und die darinn durch das Einweichen, oder künstliche Schwitzen des Leders, aufgelößten Säfte wieder verdicken.

§. 77.

c. **Herbe Kräuter,** (austera,) die keinen Geruch, aber einen zusammenziehenden Geschmack haben, beweisen, daß ein saures Wesen, mit einer häufigen Erde, und wenig Brennbarem vorhanden sey.

Dergleichen Kräuter, wenn sie gekauet werden, geben leicht zu erkennen, daß sie geschickt sind, dem Leder die Gährung zu geben; indem, da man sie kauet, der ganze Mund trocken, die Zunge zusammengezogen, und gleichsam kürzer wird. Daher kann der Gärber durch den Geschmack allein gar leicht unterscheiden, welche Pflanzen zu seinem Gebrauche dienen können.

§. 78.

Knoppern und Loh sind durch ihre zusammenziehenden Bestandtheile vermögend, die schlaffgemachten Fasern und Gefäße des Leders zusammen zu ziehen und zu stärken, die Säfte zu verdicken, die Fäulniß zu verhindern, und Dicke und Festigkeit zu geben. Da nun dieses nicht bezweifelt wird, so wird man mir auch nicht in Abrede seyn, daß man diese erwähnten Vortheile gleichfalls durch Kräuter, die mit ähnlichen Bestandtheilen begabt sind, bewerkstelligen könne.

§. 79.

Ich bin keineswegs gesonnen, wenn ich hie und da von einigen zur Lohgärberey tauglichen Gartenpflanzen, als da sind: Roßmarin, Lavendel u. d gl. reden werde, solche meinen Mitmeistern zum Gebrauche vorzuschlagen. Ich habe auch wirklich keine Ursache, etwas dergleichen zu wagen; indem ich mit wildwachsenden Pflanzen, die ich zum Gebrauche vorschlage, bereits nützlichen Gebrauch gemacht habe; auch diese hier zu Lande hinreichend sind, den Mangel der zum Gärberlohe tauglichen Rinden in verschiedenen Gegenden zu ersetzen. Wenn ich von einigen Gartenpflanzen spreche, so habe ich dabey keine andere Absicht, als zu zeigen, daß einige, die wir bey uns mit Sorgfalt in Gärten erziehen, in andern Europäischen Ländern ungepflanzt, in Menge aus dem Schooße der Natur hervorgehen, und folglich wie unsere wilden Pflanzen zu gleichem Endzweck verwendet werden können. Mit Folgenden nun habe ich Versuche gemacht, als mit

a) Ge-

a) Gewürzhafte. §. 80.

1. Roßmarin. (Rosmarinus.) Diese Pflanze wächst in warmen Ländern Europens wild, bey uns aber muß sie in Gärten gepflanzt, und den Winter über vor der Kälte verwahrt werden. Sie hat kleine schmale Blätter, welche oben dunkelgrün, unten weißlicht sind. In den Spitzen von Zweigen kommen viele Blumen zum Vorschein. Sowohl Blätter als Blumen haben einen starken, angenehmen, flüchtigen gewürzhaften Geruch; vom Geschmacke sind sie bitterlich, scharf und harzigt. Sie enthalten eine Menge wesentliches und flüchtiges Oel, nebst vielen harzigten, weniger gummösen und erdigten Theilen.

§. 81.

Majoran, (Majorana,) ein Kräutergeschlecht, mit kleinen irregulär einblätterichten Blumen, welche in einem blätterichten Köpfchen nahe beysammen stehen. Es giebt Sommermajoran, welcher der gewöhnlichste ist, und perennirenden oder Wintermajoran. Es wird diese Pflanze häufig in Gärten gebaut; weil solche vornehmlich zur Würzung der Speisen dient. Ihre Heymath war sonst nur in den heißen Ländern Europens; von dort aus haben wir auch den Saamen erhalten. Das Kraut hat einen sehr starken, angenehmen und durchdringenden Geruch, auch scharfen und bittern Geschmack, und vieles Oel. Beyde dienen zum Gärberloh.

§. 82.

Salbey (Salvia) ist ein Kräutergeschlecht mit einblätterich irregulären Bart und Helm habenden

Blumen, worauf vier große Saamen folgen. Uns sind bekannt: die Salbey mit krausen Blättern, die mit bunten, weißen, gelben, rothgemischten, mit engen Blättern, mit blauer und weißer Blume. Sie wächst in verschiedenen Gegenden Frankreichs wild; bey uns aber wird sie in Gärten gebaut. Sie hat einen starken gewürzhaften Geruch, dabey aber einen scharfen bitterlichen Geschmack, eine Menge flüchtigen Oels, auch harzigten, erdigten, mit wenig gummösen Theilen verknüpft.

§. 83.

Thymian, (Thymus,) oder **welscher Quendel,** ist ein niedrigwachsendes, gewürztes Kräutergeschlecht, mit irregulären, einblätterichten Schild und Bart habenden Blümchen, welche in einer stumpfen runden Aehre wachsen, worauf vier unbedeckte Saamen folgen. Dieses Kraut wächst in warmen Gegenden Europens wild; bey uns aber muß es in Gärten gepflanzt werden. Es hat einen gewürzhaften, scharfen, bitterlichen Geschmack und starken Geruch; enthält also, wie der gemeine Quendel, welcher ihm am nächsten kömmt, eine Menge wesentliches Oel und häufiges Harz in sich.

§. 84.

Saturey, (Satureja,) oder insgemein **Pfefferkraut,** ist ein kleiner Strauch mit einblätterichten Helm und Bart habenden Blümchen, worauf vier unbedeckte Saamen folgen. Es ist ein Sommergewächs; der Saamen aber, wenn er von der Pflanze verstreut wird, überwintert, bringt eine neue Pflanze, und mehrt sich in Gärten auserordentlich unter

andern

andern Gewächsen. Es wäre daher nicht schwer, dieses Kraut zum Gebrauche der Gärber geflissentlich zu pflanzen. Die ganze Pflanze ist von starkem gewürzhaftem Geruche, Geschmacke, beißend und erwärmend.

§. 85.

Ysop, (Hyssopus,) welches eine genugsam bekannte Pflanze ist, die sehr angenehm riecht, und gewürzhaft scharf schmeckt, auch viel Oel besizt. Man pflanzt dieses Kraut aller Orten in den Gärten.

§. 86.

Meisterwurz; (Imperatoria;) sie wächst häufig auf den Gebürgen in Deutschland, und wird auch bey uns in Gärten gepflanzt; doch ist jene dieser vorzuziehen. Die Pflanze hat Umbellenblüthen, nebst zwey breiten an einander klebenden Saamen. Die ganze Pflanze ist gewürzhaften Geschmacks, harzig, und mit vielem wesentlichen Oel verbunden. Eben von der Art und Nutzen ist auch das **Liebstökkel** (Levisticum) in der Gärberey.

§. 87.

Kamillen: (Chamomilla;) diese gemeine Pflanze wächst überall in den Getraidefeldern, und auf den alten Mauern. Das Kraut, besonders die Blumen haben einen angenehmen Geruch; sie führen außer dem wesentlichen Oel viel schleimigte und harzigte Theile bey sich. In den Apotheken bekömmt man noch eine Kamille, (Chamomilla Romana genannt.) Endlich ist eine Kamille, die Leucanthemum heißt; aber sie stinkt; deshalben nur obige zwo

Gattungen, besonders erstere — indem sie wohlfeil zu stehen kömmt — zur Lohgärberey zu gebrauchen sind. Sie muß im Juli, als ihre Blüthzeit, gesammelt werden.

§. 88.

Lavendel, (Lavendula,) ein wohlriechendes gewürzhaftes Kraut, mit irregulär einblätterichten Helm und Bart habenden, in einer Aehre zusammen gesezten Blümchen, worauf vier bloße Saamen folgen. Die Spica ist von dem Lavendel nur in Ansehung der breiten Blätter verschieden.

Auch mit folgenden gewürzhaften Kräutern habe ich Versuche gemacht, als mit der

§. 89.

Krausemünze. (Mentha.) Diese Pflanze wird theils in Gärten gebaut, theils wächst sie wild. Beyde haben einen starken gewürzhaften Geruch, und einen scharfen bitterlichen Geschmack; sind auch an Kräften wenig von einander unterschieden. Alle geben durch die Destillation ein kräftiges, scharfes, gewürzhaftes, öligtes Wasser, auf welchem sich besonders viel gelbes wesentliches Oel sammelt.

§. 90.

Melissen. (Melissa.) Dieses Kraut ist auch wildwachsend, wird aber bey uns häufig in Gärten gebaut; hat einen angenehmen gewürzhaften Geschmack und durchdringend sehr lieblichen Geruch. Die beste Art ist, die einen Zitronengeruch geben, und zwar ehe sie blühen. Sie enthält viel wesentliches Oel, wirksame, harzigte, gummöse und viel

erdigte

erdigte Theile. Dies Kraut hat helmtragende Blümchen, welche zirkelförmig um den Stengel stehen, auf welchem vier bloße Saamen folgen. Es blüht im Juni.

§. 91.

Quendel (Serpillum) oder **Feldkümmel**, eine kleine niedrigwachsende Pflanze, welche häufig auf den Hügeln Deutschlands angetroffen wird. Dieses Kraut wird zum Lohe, sowohl als zur Medizin, wenn es blühet, eingesammelt; und einige ziehen besonders dasjenige vor, das wie Zitronen riecht. Einiges riecht auch wie Weihrauch; aber man findet es sehr selten bey uns. An Geschmack ist der Quendel scharf, gewürzhaft, von Geruche sehr durchdringend, hat viel wesentliches Oel, mit welchem noch viele scharfe, harzigte und erdigte Theile verbunden sind. Er wird also mit Recht unter die allgemeinen, vorzüglichen gewürzhaften Pflanzen, die Deutschland hervorbringt, gerechnet.

§. 92.

Poley. (Pulegium.) Ein Gewächs, dessen Blätter, die in der Arzney im Gebrauche, dem Majoran ähnlich sind. Dies Kraut hat einen starken balsamisch angenehmen Geruch, und einen scharfen gewürzhaften Geschmack. Es enthält viel wesentliches Oel, welches vornehmlich in dem abgezogenen Wasser zrrtheilt ist, und auch für sich auf solchem Wasser zertheilt schwimmt. Es blüht im Juni und August. Für den Lohgärber sind die Blätter, sammt dem Stängel zu gebrauchen.

§. 93.

Betonien (Betonica) ist ein Kraut, das hier zu Lande häufig wächst, mit einblättericht regulären trichterförmigen Blumen, und einer einfachen Fruchthülse. Es hat dieses Kraut ein feuerbeständiges Salz in sich, welches auch durch den Geschmack zu erkennen; indem es salzigt und bitterlich schmeckt, vom Geruche aber scharf und gewürzhaft ist.

§. 94.

Angelik (Angelica) oder **Engelwurz** genannt. Es giebt derselben zweyerley, die wilde und zahme Angelik. Sie wird hin und wieder in den Gärten gebauet; die meiste aber wächst hier in Böhmen, auf den Alpen und den pyrenäischen Gebürgen. Sie ist harzigt und kräftig, hat einen drey Finger, wohl noch dickern Kopf, der sich in viele Aeste endiget. Aeusserlich ist sie an Farbe schwarz, grau und runzlicht, innerlich aber weißlicht; und wenn man sie zerschneidet, so siehet man die harzigten gelblichen Punkte in Menge. Sie hat einen sehr scharfen bitterlichen Geschmack, dabey starken gewürzhaften Geruch. Mit dem Harze ist eine Menge ölichtes, flüchtiges Salz verknüpft. In der Lohgärberey kann das Kraut sammt der Wurzel gebraucht werden.

§. 95.

Eberwurzel und Kraut; (Carolina;) diese Pflanze wächst auf den Gebürgen in Thüringen, Böhmen und der Schweiz; die Wurzel ist lang und eines Daumes dick, auswendig braun, und voll langer Narben, inwendig aber weiß, von starkem Geruch, und ziemlich angenehm, doch etwas scharfem Geschmack. Das Kraut dieser Wurzel ist eine Art

von

von Disteln. Ihr besonderer Charakter besteht darinn, daß der Blumenrand (Radius floris) pergamentartig, und unverwelklich ist. Die Bestandtheile dieser Wurzel sind also ein häufiges wesentliches Oel, vieles Harz, und überdies gummöse und wenig erdigte Theile. Den Namen Carolina hat sie von der Fabel erhalten, daß sie Karln dem Grossen von einem Engel gezeigt worden sey.

§. 96.

Kalmus, (Calamus aromaticus, auch Acorus verus genannt;) ist eine etwa Fingers dicke, länglichte Wurzel, auswendig braun, und inwendig roth, hat starke, scharfschmeckende, riechbar flüchtige Theile, und wächst in sumpfichten Oertern und Gräben.

§. 97.

Kümmelkraut und Saamen (Carvum) wächst bey uns häufig auf den trocknen Wiesen. Diese Pflanze hat eine dicke saftige Wurzel, welche aber ihre Kraft verliert, und holzig wird, sobald die Blumen (welche einen Schirm vorstellen) und die länglicht gestreiften Saamen zum Vorschein kommen. Letztere haben einen starken gewürzhaften Geruch, und scharfen bitterlichen Geschmack; enthalten also viele flüchtige und scharfe Theile, und viel wesentliches Oel. **Helmont** nennt diesen Saamen den Trost der Armen; weil er ihnen in vielen innerlichen und äußerlichen Krankheiten zu Hülfe kömmt.

§. 98.

Wacholder (Juniperus) ist ein immergrünender Strauch, welcher in steinigten Gegenden aller Europäischen Länder wächst. Er ist ein Baumgeschlecht mit männlich und weiblichen Blumen auf verschiedenen Stämmen, hat eine zerfezte ritzige Schaale, welche Cortex Bugiæ genannt wird. Das Holz, die Nadeln und die Frucht können, unter einander gemengt, wegen ihren ölichten und aromatischen Bestandtheilen, zur Lohgärberey gebraucht werden.

B) **Bittere.** §. 99.

Das **Knoblauchkraut**; (Alliaria;) die Blätter haben einen bittern und scharfen Geschmack, und wenn sie zwischen den Fingern gerieben werden, einen starken Geruch, der dem Knoblauch nahe kömmt. Es wächst an den Bächen, Zäunen und Mauern.

§. 100.

Kardobenedikten (Carduus benedictus) ist eine, ein Jahr lang dauernde Pflanze. Die Blätter haben einen durchdringenden bittern Geschmack; dabey enthalten sie ein häufiges und feuerbeständiges Salz, welches mit wenig flüchtigen und vielen erdigten Theilen verbunden ist. Berührt man die Blätter stark mit den Fingern, so kann man von denselben die Bitterkeit lange nicht wegbringen. Es hat einen unangenehmen Geruch, von dem es aber, wenn man es aufbehält, größtentheils befreyet wird. Diese Pflanze wird bey uns in Gärten gebauet; sie wächst auch in den Feldern. Die Blätter sind länglicht, schmal und mit Stacheln versehen; dergleichen auch sonderlich um den Kelch der Blume wahrzunehmen.

§. 101.

Weinraute; (Ruta;) diese strauchartige Pflanze hat durchaus einen sehr starken widerwärtigen Geruch, und einen bittern durchdringenden scharfen Geschmack. Sie wird häufig in Weinbergen gepflanzt, und ist ein Kräutergeschlecht mit vierblättericht regulairen Blumen, und vierfacher trockner Frucht; wiewohl die mittelste Blume jedesmal 5 Theile hat. Wir haben die gemeine Raute, die Chalepensem, deren Blumen mit Haaren besezt sind; ferner, die dünnblätterichte, grün- und weißgestreifte; sie sind aber alle zur Lohgärberey nützlich.

§. 102.

Mutterkraut. (Matricaria.) Es werden des Mutterkrauts verschiedene Arten in unsern Gärten gepflanzt; sie haben — sonderlich frisch — einen starken widrigen Geruch und bittern Geschmack, besizzen ein wesentliches Oel, viel gummöse, aber wenig harzigte Theile, mit welchen viel Erde vermischt ist. Dieses Kraut hat regulair zusammengesezte Blumen, welche einen gestrahlten Rand haben. Die Saamen sind ohne Fasern (non papposa). Uns sind bekannt: Die Matricaria mit einfachen, gefüllten und pfeifenförmigen Blümchen, in der Mitte am Rande oder auch auf beyden Theilen zugleich.

§. 103.

Wermuth; (Absynthium;) dessen Blätter haben einen überaus bittern und etwas zusammenziehenden Geschmack. Die Wurzel ist nicht bitter, sondern süßlicht gewürzhaft; beyde sind zum Gärberloh dienlich. Diese Pflanze wächst gern an steinigt- ber-

gigt= und ungebauten Oertern, blühet im Monat Juli und August.

§. 104.

Lachenknoblauch (Scordium) ist eine kleine, etwas haarigte Pflanze, hat einen bittern Geschmack und einen starken unangenehmen Geruch, wie Knoblauch, wächst an feuchten Oertern, und ist aus dem Geschlechte derer, die einblätterichte Blumen und keinen Helm haben. In Betracht dessen ist es mit dem **Gamanderlein** (Teucrio Chamepitis) verwandt; wird in der Arzney, wie die vorigen, wider die Fäulniß und in der Gärberey gebraucht.

§. 105.

Bitterklee, (Trifolium fibrinum,) hat große dreyfache Blätter, wie der Klee; diese Blätter sind sehr bitter, verlieren aber durch langes Kochen ihre Bitterkeit. Seine Blumen sind einblätterïcht regulair, inwendig wie mit Federn besezt, stehen auf einem Stängel ohne Blätter, in einer Aehre. Die folgende Frucht ist einfach und trocken. Das Kraut wächst in Wässern und Sümpfen.

§. 106.

Tausendgüldenkraut. (Centaurium minus.) Es wächst dasselbe häufig bey uns; die Blätter sind schmal, länglicht und kurz; die Blume aber hellroth und schön, auch zuweilen weiß. Der Geschmack ist sehr bitter, der Geruch aber schwach, und kömmt an Bestandtheilen den Kardobenedikten am nächsten. Das Kraut wird auch Chinorium genannt; weil der alte griechische Wundarzt **Chiron** mit diesem Kraute ein

ein bösartiges Geschwür soll geheilt haben. Es wächst in Feldern und auf Bergen.

§. 107.

Gamanderlein, (Chamedrys,) oder Bathengel, Edelgamanderlein, Vergißmeinnicht, Erdweihrauch. Es hat diese kleine Pflanze länglicht runde, eckigte, etwas eingeschnittene, schön dunkelgrüne Blätter, deren Geschmack bitter und scharf, der Geruch stark, angenehm und gewürzartig ist. Sie besitzt also ein häufig flüchtiges und wesentlich bitteres Salz. Ihre Blumen sind irregulair, einblättericht, ohne Helm; worinn dieses Kraut mit dem Scordio, Teucrio, Maro u. d. gl. übereinkömmt.

§. 108.

Schaafgarbe, (Millefolium,) hat viele zarte eingeschnittene Blätter, und einen, dem Kampfer ähnlichen Geruch. Alle Theile der Pflanze haben einen bitterlichen, gewürzhaften und zusammenziehenden Geschmack, und einen schwachen Geruch. Die vollkommen aufgeblüheten Blumen haben viele, in einem Busche beysammen wachsende, zusammengesetzte regulaire Blümchen. Sie giebt auch durch die Destillation ein blaues wesentliches Oel, harzigte und gummöse Theile.

§. 109.

Hopfen (Lupulus) ist ein sehr bekanntes Gewächs; es wird in verschiedenen Gegenden Deutschlands, auch sonderlich in England häufig gebaut. Die Schößlinge, wenn sie noch zart sind, haben eine nährende Kraft, und können zu Salat zugerichtet

werden. Die Früchte des Hopfens haben einen scharfen bittern Geschmack; von Geruch aber sind sie widerwärtig. Der Karakter dieses Krauts hat das sonderbare, daß die männlichen Blumen auf einem, und die weiblichen auf einem andern Kraute sind. Die männliche Blume scheint vierblättericht regulair zu seyn; wird auch Anima Cerevisiarum genannt. Sie wächst in den Gärten und Aeckern, und blühet im August.

§. 110.

Rothe Enzianwurzel. (Gentianæ rubræ Radix.) Diese Pflanze wächst in der Schweiz auf den Alpen, und auf den pyrenäischen Gebürgen. Die Blätter derselben kommen der weißen Niesewurzel ziemlich gleich, und auf dem hohen Stängel wachsen viele glockenförmige Blumen. Die Wurzel aber macht viele Knollen, breitet sich weit und tief aus, ist groß, dick, schwammigt, hat äußerlich eine dunkelröthliche Farbe. Der Geruch ist sehr schwach, schmeckt aber desto bitterer, und etwas gewürzhaft, hat ein wesentliches Salz, welches mit einer zusammenziehenden Erde verbunden ist.

Außer dieser rothen Enzianwurzel giebt es auch noch eine **weiße**; ihre Blumen stellen gleichsam einen Sonnenschirm vor; sie wächst auf bergichten Wiesen in Deutschland, hat eine knollichte zertheilte Wurzel, welche auswendig grau, inwendig aber weiß, und bisweilen etwas gelblich ist. Die großen Stükke derselben sind sehr schwammigt, die kleinen aber saftiger und besser. Beydes, Kraut und Wurzel, ist in der Gärberey zu brauchen.

§. 111.

Gundelreb, Gundermann (Hedera terrestris) ist eine kriechende Pflanze, kömmt zu Anfang des Frühjahrs in den schattigten Feldern und Hecken häufig zum Vorschein, und blüht im April. Sie hat einen scharfen und bitterlichen Geschmack, und riecht angenehm.

C) Herbe. §. 112.

Die Preißelbeere (Vaccinium, Vitis idea) wächst in Wäldern auf sandigtem, nicht gar zu schattigtem Boden; ist eine niedrige, immer grünende hartblätterichte Pflanze, welche einen bitterlich-säuerlich gelindzusammenziehenden Saft enthält. Sie trägt in einem Träubchen zur Spätjahrszeit 8 bis 9, auch mehr oder weniger rothe Beeren, die nicht nur zum Genusse, sondern auch in der Medizin zu stärkenden Aufgüßen dienen. In der Gärberey aber giebt das Kraut, zu Lohe bereitet, dem Leder eine grünliche Farbe, schwellt es stark auf, und machet es fest und dauerhaft.

§. 113.

Die Heidelbeere (Vaccinium myrtillus) wächst in schattigten Wäldern Deutschlands auf niedrigen kleinen Sträuchen zerstreut; ist eine schwarze Beere, die einen angenehm säuerlichen Geschmack hat. Der arme Landmann genießt die frischen, sammlet und trocknet sie, bäckt sie auch statt Rosinen ins Brod. Sie dienen auch beym Durchfalle als Arzney. Das Kraut kömmt in der Lohgärberey dem Preißelbeerkraute sehr nahe.

§. 114.

§. 114.

Das Heidekraut (Erica, Myrica humilis) ist eine niedrige Staude, mit immer grünenden Blättern, die sehr kurz und schmal sind. Die Blümchen sind einblätterickt, regulair, mit einer vierfachen trocknen Frucht; sie bestehen aus unverwelklichen Blättern, und sind in Aehren an die Spitzen des Krauts geordnet. Das Kraut ist herbe und zusammenziehend, und nach meiner Erfahrung lediglich zur Bearbeitung des Sohlenleders zu gebrauchen.

§. 115.

Die Johanniskrautpflanze; (Hypericum;) ein Krautgeschlecht mit fünfblätterigt regulairer Blüthe, und dreygetheilten Fruchthülsen. Uns sind bekannt: Das gemeine, das einstänglichte, das niedrig kleinere, auch das aus Kanada. Es hat einen wenig anziehenden Geschmack, einzeln fast gar keinen, im Haufen liegend, einen herben; bey der Gährung des Leders aber einen starken gewürzhaften Geruch. Es wächst in Deutschland häufig in den Wäldern, an Bächen, auch zuweilen auf den Getraidefeldern. Es kömmt spät im Frühjahre aus der Erde zum Vorscheine, und fängt zu Anfange des Augustmonats allmälig an abzusterben; und der erste Reif, oder Frost ist sein gänzlicher Tod. Ohngefähr vierzehn Tage vor Johanni ist es vollkommen erwachsen; und von dieser Zeit an bis zu Ende Juli, und, wenn das Wetter warm und trocken ist, auch bis zu Ende des Augusts kann man sammeln, trokknen und Loh davon bereiten. Durch dergleichen Loh kann man den Mangel des Weidenlohes hinlänglich ersetzen, und dem Leder gleichfalls jene Farbe,

Zähe,

Zähe und Lindigkeit beybringen, als wenn es mit Weidenlohe bearbeitet worden wäre, und kömmt auch nicht so hoch zu stehen.

§. 116.

Wegdistel (Onopordium) wächst bey uns an den Wegen der Felder, mit rothen wolligten Köpfen. Sie wird auch Krebsdistel genannt, weil sie die Aerzte in dieser schrecklichen Krankheit wollen heilsam befunden haben.

§. 117.

Rheinfarren. (Tanacetum.) Man findet dieses Gewächs häufig in Deutschland auf trocknen Wiesen, und sonderlich zwischen den Sträuchern. Das Kraut, die Blumen und der Saamen haben einen starken durchdringenden widrigen besonders gewürzhaften Geruch, und widrigen Geschmack.

§. 118.

Tormentill; (Tormentilla;) ein Kraut mit vierblätterichte regulairen Blumen, und unbedeckten Saamen. Die Pflanze ist kriechend, und wächst häufig auf unsern Wiesen; hat eine knollichte knoticht gewundene Wurzel, mit vielen Zasern geziert, hart, ohne Geruch, aber herb und zusammenziehend. Sie besizt nichts gewürzhaftes. Das abgezogene Wasser aber soll — wie **Neumann** schreibt — nach Rosen riechen.

§. 119.

Natterwurz (Radix Bistortæ) wächst auf den Wiesen. Die Blumen, welche aus 5 regulairen Blät-

Blättern bestehen, wachsen in einer weißröthlichen Aehre: aus jeder Blume, und deren Pistill, entsteht ein einziger Saame. Die Wurzel ist lang, knollicht, fingersdick, ist mehr oder weniger unter einander geschlungen, und mit Fasern versehen, welche von außen schwarzbraun, inwendig aber röthlich ist; nicht riecht, aber stark und zusammenziehend schmeckt. Sie bestehet meistens aus zusammenziehenden erdigten Theilen, die mit einer Säure verbunden sind.

§. 120.

Löwenfuß, (Alchimilla,) eine niedrigwachsende Pflanze, mit vielen zarten vierblätterricht regulairen Blumen und bloßen Saamen, wächst gern an grasigten und nassen Oertern, blüht im May und Juni. Die Pflanze ist zusammenziehend, und ohne Geruch.

§. 121

Pferdschwanz (Equisetum) auch Katzenschwanz genannt, ist eine Pflanze, mit Zirkelweis um den Stängel gesezten, dünnen, länglichten Blättern. Die männlichen Blumen, welche aus Mehlfächern bestehen, kommen im Frühlinge ohne Kraut zum Vorscheine; die weibliche Pflanze blüht nicht, und trägt harte schwere Körner. Das Kraut hat einen herben Geschmack, wächst häufig bey uns in Feldern, und wird wegen seiner Rauhigkeit in Haushaltungen häufig gebraucht, um damit das Zinngeschirr zu reinigen.

§. 122.

Bruchkraut (Herniaria) wächst auf den Aeckern und an sandigten Orten, zuweilen auch an den

Ufern; blühet im Juni und Juli. Die Blätter dieser Pflanze haben einen starken zusammenziehenden, zugleich aber auch sehr scharfen Geschmack.

§. 123.

Wegerich, (Plantago) ist ein Kräutergeschlecht, mit kleinen vierblätterricht regulären, in einer Aehre gesammelten Blümchen. Die Kapsel ist einfach, und geradeüber gespalten. Uns sind bekannt: grosser, breiter und rother Wegerich, Meerwegerich, Mittelwegerich, kleiner oder spitziger Wegerich, Rosen- oder gefüllter Wegerich.

§. 124.

Der **Weinstock** (Vitis) ein mit krummen Fäden (Capreolis) anhaltend steigendes Gewächs, welches auf einem fruchttragenden, in viele äußerste Spitzen sich ausbreitenden Stängel, grüne, fünfblätterricht regulaire Blumen bringt, deren Pistill in eine saftige, viele Kerne habende Beere verwandelt wird; als welche zusammen — da sie gesellschaftlich wachsen, eine Traube ausmachen. Die Blätter des Weinstocks haben einen rauhen kräuterhaften Geschmack. Die Blätter und die Ranken dienen zum Gerberlohe.

§. 125.

Außer diesen hier angeführten sind noch eine Menge Bäume, Sträucher und Kräuter, die einen guten Gärberloh abgeben, als:

a) Unter den Bäumen: die Rinden vom Apfel- Birn- Pflaum- Kirsch- Aliesbeer- Kastanien- und

Krummholzbaume, von der Zirbelnußkiefer, Brechtanne, weißen Buche, vom Ulmen- und Ahornbaume u. a. m.

b) Unter den Sträuchern: Der Buxbaum, Himbeer- Hakrose, Kornelkirsche, Brombeerstaude, Kühnpost u. s. w.

c) Unter den Kräutern: Die gemeine Becherblume, der krausblätterichte Ampfer, Sauerampfer, gelbe und weiße Seerose, Odermennig, Pferdmünze u. d. gl. m., die ich alle durch oft wiederholte Versuche zu Gärberloh eben so dienlich und nützlich, wie obengedachte befunden habe.

Es zeigt sich hieraus zur Genüge, daß wir bey uns zu Lande, nebst den Rinden noch eine Menge zur Lohgärberey taugliche Pflanzen, um sehr geringen Preiß, mit wenig Mühe erhalten können; ohne, daß wir genöthigt sind, fremde, äußerst kostbare Materialien aufzusuchen, um dadurch das Leder wohl zu bearbeiten. Es ist auch meine Absicht nicht, geldsplitterichte Sachen zum Gebrauche vorzuschlagen; nur anzeigen will ich einige von den theuern ausländischen Pflanzen, welche in fremden Welttheilen, wo sie häufig wachsen, in der Gärberey nützlich seyn können; diese sind:

1.) Die Muskatenrinde, auch deren Blätter und Blüthen. Sie wächst auf den moluckischen Inseln.

2.) Die Pfefferpflanze, die in Malabar und auf der Insel Zeylon wächst, und ein ankernder, oder auf der Erde liegender Strauch ist.

3.) Die Lorbeerrinde, sammt ihren Blättern; ist in dem warmen Afrika ein Baum, in Größe einer Linde.

4.) Die

4.) Die Chinarinde, die im Königreiche Peru wächst, u. d. gl. m. Mit allen diesen Kräutern, Blüthen und Rinden wird auch das Leder sehr gut und geschwind verfertiget.

§. 126.

Nur muß ich aber erinnern, daß die Pflanzen, eben so wie die Rinden der Bäume, und auf die nämliche Art in einer dazu bestimmten Mühle gestampft oder gemahlen werden; je nachdem es die Stärke des Krauts erfordert, oder der Gärber zu dem Leder nützlich zu seyn erachtet.

§. 127.

C. Jenen, die sich mit Sammlung der Pflanzen für Lohgärber abgeben wollen, ist anzuempfehlen, daß sie selbige, wenn es die Witterung zuläßt, ohne Unterschied der Gattung, entweder vor — oder nach vollendeter Blüthe, da der Saamen bereits zu zeitigen anfängt, einzusammeln haben; und dies aus zwo Ursachen: 1.) Weil, wenn dergleichen Kräuter, da sie noch jung und zart sind, und der dünne Saft in voller Bewegung ist, gesammelt werden, im Liegen in die Fäulniß übergehen, und für den Gärber unbrauchbar werden; und 2.) weil die vollgewachsenen Pflanzen nicht so viel zusammenschrumpfen, folglich auch mehr Loh, als von jungen Pflanzen erzeugt werden kann.

Währung der Sammlung sollen die Pflanzen niemals Stunden lang in Säcken eingedrückt liegen, sondern gleich an der Luft auf trockenem Erdboden ausgebreitet werden; damit sie zuvor ausdünsten können, ehe man sie in Säcken, Körben — oder was

noch gefährlicher seyn kann — auf Wagen an Ort und Stelle zur vollkommenen Trocknung schaft.

Es ist überhaupt sehr nützlich, wenn Pflanzen im Schatten getrocknet werden können; weil da der Pflanzengeist weniger verfliegt; allein man muß sich nach den Umständen des Orts und der Bequemlichkeit richten, und bedenken: Ob man bey einer beträchtlichen Sammlung Raum genug zur Unterbringung der Kräuter habe, um sie also trocknen zu können; — ob ein Kräutergeschlecht starkblätterícht, holzartig oder sehr ölicht ist. — Kräuter solcher Art bedürfen unumgänglich der Trocknung, und fleißiges Umwenden an der Sonne; besonders, wenn man wegen Mangel des Raums genöthiget ist, selbige dicht über einander zu legen; widrigenfalls würde man sich der Gefahr, Schaden zu leiden, und ihr Verderben selbst zu befördern, aussetzen.

Ist eine Pflanze dünnblätterícht, minder harzig und ölicht, so kann sie an schattigten Oertern getrocknet werden. In beyden Fällen aber ists rathsam, daß man die Pflanzen zuvor vollkommen in der Luft austrockne, ehe man selbige in Haufen übereinander unter Dach bringt. Gährung, Verderben und Brand wäre beym Gegentheile die unvermeidliche Folge.

§. 128.

Jede Pflanzengattung, die man zur Gährung des Leders brauchen will, muß unter Dach, eine von der andern in Fächern abgesondert, gelegt werden; damit bey vorkommender Anwendung, die Mischung der Pflanzengattungen gehörig vorgenommen werden könne. Von der Mischung werde ich in der Folge reden.

Man

Man kann mit Pflanzen allein die Gährung des Leders erzeugen; einige aber müssen mit andern vermischt werden, um die nöthige Eigenschaft zu erhalten, und das Leder in die gehörige Gährung zu bringen.

§. 129.

D. Pflanzen, welche ohne Beymischung eines andern Lohes zur Gärberey dienen, sind: Das Preißelbeerkraut, (Vaccininm vitis idea,) Heidelbeerkraut, (Vaccinium mirtilus,) und Haidekraut Erica, Mirica humilis) u. d. gl. Holzpflanzen, wie auch die Haaraftermoose.

Jene Pflanzen, die entweder mit Rinden, oder erstgedachten Kräutern gemischt, zur Bearbeitung des Leders taugen, sind: Johanniskraut, (Hipericum perforatum,) Wegerich, (Plantago,) Schaafgarbe, (Millefolium,) Quendel, (Serpillum,) Bitterklee, (Trifolium fibrinum,) Wermuth, (Absynthium,) u. a. m.

§. 130.

Das **Preißelbeerkraut** ist ungemischt im Stande, dem Sohlenleder die gehörige Gährung, Festigkeit, und eine schöne Farbe beyzubringen; ingleichen auch den Saffian, das Fahl- und Oberleder u. d. gl. bestens herzustellen; wenn nur das Wasser nicht zu viel fremde Theile, als: Kupfer, Eisen, Vitriol u. a. m. enthält; welche Bestandtheile die Wirkung des Preißelbeerkrauts unwirksam machen, und die Gährung hemmen. Wären also in dem Wasser zu viel eisenhaltige Bestandtheile, so müßte das Preisselbeerkraut mit der Hälfte vom Johanniskraute ge-

mischt werden, weil dieses die Schlaffheit der Fasern zu unterhalten, und sodann die Gährung gehörig zu befördern vermag.

§. 131.

Mit Haidekraut gährt das Leder stark, macht es aber, allein genommen — etwas spröde; daher — ungeachtet es durch eigene Kraft dem Leder die Gährung zu geben im Stande ist — ist es doch rathsam, daß man ölichte Pflanzen, als Johanniskraut, Quendel, wilden Roßmarin ꝛc. beymische.

§. 132.

Auch das Heidelbeerkraut gährt das Leder gut, und ist minder zusammenziehend, als vorige zwo Arten; daher hat man bey obgedachten eisenhaltigen Wasserumständen nur den dritten Theil vom Johanniskraute beyzumischen nöthig.

§. 133.

Alle übrige holzartige Pflanzen, kommen an Eigenschaften einer oder der andern von obenbenannten Pflanzen gleich; weswegen das Gesagte hinreichen wird, dergleichen Pflanzen gehörig und nützlich — allein zu gebrauchen, oder selbige mit andern — zum Theile, oder ganz zu vermischen.

§. 134.

Grasartige Pflanzen geben nie dem Leder die vollkommene Gährung, wenn sie zu diesem Endzweck allein, ohne Beymischung anderer schicklicher Lohgattungen genommen werden, weil die meisten Graspflanzen zu wenig harzigte Bestandtheile besitzen, wodurch

durch sie fähig wären, die schlaffgewordenen Fasern des Leders gehörig zusammen zu ziehen.

§. 135.

Mit dergleichen Kräutern gemischt, können auch die Fichtenzapfen in Bearbeitung des Sohlenleders gebraucht, und mit Nutzen angewendet werden.

§. 136.

Dergleichen Erfahrungen zeigen dem Lohgärber, daß die auf angezeigte Arten zusammengesezten Lohgattungen auch auf das Leder verschieden wirken müssen, und daß es in seiner Macht steht, jede Lederart nach Belieben damit zu behandeln, weich oder vollgriffig, licht- oder dunkelfärbig, oder wie es die Ortsumstände, die Güte des Leders und eigner Vortheil erfordern, herzustellen. Es wird aber jeder Handwerksverständige die Nothwendigkeit einsehen, Kräuterkenntniß zu haben, die Beschaffenheit ihrer Theile zu erkennen, zu verändern, oder eigentlicher zu reden, sie so zu vereinigen, daß — auf obige Arten zusammengesezt — ihre Theile eine solche Verwandtschaft unter einander bekommen, wodurch sie tauglich werden, dem Leder die Gährung zu geben, und in der Lohgärberey nützlich zu seyn. a)

 Fünf-

a) Der Leser wird mir vergeben, daß ich in Beschreibung der Kräuter etwas weitläuftig gewesen bin; ich that es blos aus der Absicht, um demjenigen Handwerksgenossen, der bisher keine Kräuterkenntniß hat, jene Pflanzen, die zum Handwerke und zur Bearbeitung des Leders nützlich sind, durch einige Unterscheidungszeichen kennbar zu machen. Eine gleiche Nachsicht erwarte ich auch bey der Beschreibung verschiedener Thiere, (im fünften

Fünftes Hauptstück.

Von den Thieren, deren Häute in der Lohgärberey bearbeitet werden.

§. 137.

Gleich beym Ursprunge der menschlichen Gesellschaft hat auch die Viehzucht ihren Anfang genommen; und man muß gestehen, daß unsere Voraltern eine Wahl unter den Hausthieren getroffen haben, an der nichts auszusetzen ist. Sie wählten Thiere, die friedlich unter einander in einem Hofe, ja sogar in einem und dem nämlichen Stalle wohnen können; Thiere, durch deren Gebrauch sie sich ihre beschwerliche Haus- und Feldarbeit erleichterten; von deren Häuten und Wolle sie sich bekleiden, und endlich vom Fleische nähren konnten. Der tägliche Gebrauch und Nutzen dieser Thiere zog endlich die Nothwendigkeit nach sich, daß man sie mitten in der menschlichen Gesellschaft in Schutz nahm, und gegen Raubthiere vertheidigte. Und so entstanden nach und nach die Heerden.

Die

fünften Hauptstücke,) deren Leder oder äußere Decke von dem Lohgärber bearbeitet wird; weil demselben bey dem Kaufe des Leders, und vielmehr bey der Bearbeitung desselben zu wissen nöthig ist, zu welcher Gattung ein Thier gehört, ob es in- oder ausländisch, alt oder jung ist; mit welchem Futter, und wie es genährt worden; ob es zur Arbeit angehalten, oder gemästet worden ist. Ein mehrers hierüber wird im Texte folgen.

Die Absicht unserer Voraltern bey der Wahl der vierfüßigen Thiere, die man zu Hausgenossen aufgenommen hat, war entweder die Erleichterung der nöthigen Feldarbeit und des Fuhrwerks, oder die Vermehrung der Nahrung, oder die Gewinnung der Kleidung der Endzweck. Die nützlichsten Thiere waren unstreitig diejenigen, bey welchen man alle diese Endzwecke zugleich erreichen konnte. Der Ochse bey uns, das Rennthier bey den Lappen, und die Lama's der Amerikaner sind in gewissem Verstande solche Thiere, und folglich die schätzbarsten unter allen bekannten Hausthieren. Das Pferd, der Esel und der Elephant erfüllen nur ganz allein die erste Absicht; sie sind aber bey alle dem in vielen Stücken schätzbar, und ihr Abgang würde eine Lücke zurück lassen, die mit nichts anderm ausgefüllt werden könnte. Das Kameel ist ein, um so viel schätzbarerer Lastträger, als es mit schlechtem und wenigem Futter zufrieden ist, und noch überdies Hunger und Durst auf mehrere Tage vertragen kann. Sein Haar giebt ein schönes Materiale zu feinen Stoffen; es stehet am Werthe dem Ochsen am nächsten; aber unser Klima verträgt es nicht. Das Schaaf und die Ziege sind zur Nahrung und Kleidung gleich gut; sie sind die ersten Thiere, die man gezogen hat. Das Schwein scheint, außer der Küche, fast von keinem Werthe, weil man bisher noch wenig bedacht war, sein Leder gehörig zu bearbeiten. Man darf hier auch des Hundes nicht vergessen. Ich will aber hier besonders von jenen Gattungen der Haus- und wilden Thiere reden, deren Haut oder Decke der Lohgärber bearbeiten kann, um der menschlichen Gesellschaft nützlich zu seyn.

§. 138.

A. Das Pferd ist ein geselliges Thier, wie größtentheils alle vom Grase lebende Thiere, und gehört zu dem Geschlechte derer, die ungetheilte Hufe haben. Es ist muthig, ohne bös zu seyn; stark, ohne dabey andern Thieren seine Stärke fühlen zu lassen; und scheint meistens nur aus Furcht wild zu seyn. Man könnte annehmen, daß die Furcht eine Hauptleidenschaft des Pferdes sey. So muthig es ist, wenn es jemanden bey sich hat, der es beschützt; eben so furchtsam ist es, wenn es sich selbst überlassen ist. Ein Baum, ein Klotz, ein Schatten, oder ein Geruch kann es in die Flucht jagen. Diese Furchtsamkeit ist das lezte, was am Pferde bezwungen wird. Der Körper des Pferdes ist unter allen Thieren am regelmäßigsten, am zierlichsten gebaut; und es scheint sogar, daß es seiner Schönheit bewußt sey, weil es sich gemeiniglich ungemein stolz beträgt. So groß auch seine sonstigen körperlichen Vorzüge sind, so wird doch seine Haut unter die schlechtesten gezählt, aber fälschlich; wie ich seines Orts darthun werde.

§. 139.

Der Esel wächst 3 bis 4 Jahre, und bringt sein Alter, wie das Pferd, auf 25 bis 30 Jahre. Er genießt überhaupt einer viel dauerhaftern Gesundheit als das Pferd. Sein ursprüngliches Vaterland scheint Arabien zu seyn. Es sind auch in der That die arabischen Esel die vorzüglichsten in der Welt, weil sie viel schöner von Ansehen und Haaren, als die Europäischen sind. Dieses Thier trägt im Verhältniß seiner Größe eine ungleich schwerere Last als das

das Pferd, und seine Geduld ist dabey sehr groß. Er ist nebst dem genügsam, und frißt auch die schlechtesten und unangenehmsten Pflanzen. Nur in Ansehung des Wassers scheint er einen zärtlichen Geschmack zu haben, weil er seinen Durst blos mit reinem Wasser stillt. Seine Haut ist fest, und kann nebst dem, daß sie sich mit Lohe gähren läßt, auch noch zu vielfältigem Gebrauche, als zu Trommeln, Schreibtafeln u. a. m. bereitet werden. Der Chagrin wird daraus verfertiget.

§. 140.

Das **Maulthier** ist eine Abstammung eines Pferds und Esels; es besitzt eine weit größere Stärke als das Pferd, erreicht ein höheres Alter als jenes, braucht ein weit geringeres Futter; und wäre auch die Wartung noch so schlecht, so verrichtet es doch seinen lästigen Dienst. Die Haut des Maulthiers ist ebenfalls zu verschiedener Lohgärberarbeit tauglich.

§. 141.

Der **Ochse**. Dem vollkommenen Ochsen legt man den Namen Stier, auch Buhl- Boll- oder Stammochse bey; er unterscheidet sich von andern seines Geschlechts darinn, daß seine Hörner — die bey verschnittenen Ochsen oft Ellen lang und gebogen, — kürzer, gerad und rund sind, und in die Höhe stehen; daß seine Stirne glatt, der Rücken nicht ausgewachsen ist. Der Stier wird gegen das zweyte Jahr zur Zeugung tüchtig. — Die verschnittenen Stiere werden eigentlich Ochsen, oder Rinder genannt; sie unterscheiden sich auch nach ihrer

rer Größe, und nach ihrem verschiedenen Vaterlande. Die aus Norden kommen, sind die größten; die schönsten sind die aus den mittäglichen Ländern.

§. 142.

Kühkälber werden im 18ten Monate zur Zeugung tauglich; vom April bis Juli läßt man sie gemeiniglich zur Begattung; die dann Befruchteten werden nun trächtige oder tragende Kühe genannt. Sie tragen 9 Monate. Ihre Jungen nennt man Kälber, und werden in 4 Wochen zur Schlachtung zeitig. b) Die Leder der Kuh und des Kalbs lassen sich vom Lohgärber fleißig bereiten, und sind diejenigen Häute, welche meistens den Gärber beschäftigen.

§. 143.

Auch den **Büffel** hat man an einigen Orten Deutschlands zu ziehen angefangen. In einigen Gegenden Nieder-Ungarns, und besonders in Siebenbürgen, in der Wallachey sind die Büffel zu Hause. In Italien ward schon seit den Zeiten Agilulfs, des Königs der Longobarden, angefangen, ihn zur Bearbeitung zu halten. Er wird so zahm, wie andere Hausthiere, hält sich am liebsten in Morästen neben dem Wasser auf, und nährt sich vom Riedgrase. Das Fleisch des Büffels ist hart und zäh, die Haut aber unvergleichlich zur Bearbeitung und gemeiniglich von großem Werthe. Ich selbst habe solche Häute gesehen, die im Lager bey Olmütz in Mähren gekauft wurden, und roh 150 Nieder-Oester-

b) Die früher geschlachteten geben gemeiniglich ein schwaches Leder.

Oesterreichische Pfunde, ausgearbeitet und getrocknet aber 75 solche Pfunde gewogen haben. Aus solchem Gewicht läßt sich nun auf die Stärke der Haut schließen.

§. 144.

Das Schwein, welches zahm erzogen wird, ist nur in einigen Fällen von dem wilden Schwein unterschieden, gehört aber eigentlich zu der nämlichen Gattung; und man sollte sich fast verwundern, wie unsere Vorfahren dieses Thier zu Hause zu erziehen, wählen konnten; da es doch so sehr von andern Hausthieren unterschieden ist. Seine Nahrung ist mancherley: am liebsten aber frißt es Erdäpfel. (Kartoffeln.) Sein Leder ist sehr fest, braucht aber mehr Arbeit und Aufwand, als alles übrige Leder, wenn es brauchbar werden, und die gehörige Gelindigkeit erhalten soll.

§. 145.

Das Schaaf ist eins der ersten Thiere, so sich seit dem Ursprunge der menschlichen Gesellschaft beständig mit bey den Hütten und Wohnungen der Menschen aufgehalten hat; und es scheint, daß dieses Thier gleich vom Anfange der Schöpfung an, weder des menschlichen Schutzes, noch der Pflege entbehren konnte. Indessen dient dieses Thier den Menschen zur Nahrung und Kleidung. Ueberdies sind alle Theile seines Körpers so nutzbar, daß es eins der schätzbarsten für den Menschen ist. Das Schaaf braucht gute Wartung und Pflege; denn auch bey der größten angewandten Sorgfalt ist es verschiedenen Krankheiten unterworfen, woran sehr viele sterben.

Die Haut vom geschlachteten Schaafe wird meistens von dem Sämischgärber (Weißgärber) bearbeitet; die vom gestorbenen aber durch den Lohgärber. Jene sind oft gut und dauerhaft; leztere aber gemeiniglich so schlecht, daß sie — außer der Wolle — kaum sonst zu etwas, als blos zu Schuhfutter gebraucht werden können.

§. 146.

Die Ziege ist ein Hausthier, welches man gemeiniglich bey den Schaafen und andern Hausthieren unbekümmert mitlaufen läßt. Sie ist sehr lüstern, und frißt daher oft die verächtlichsten Kräuter. Außer ihrer Milch, und dem Fell, nach ihrem Tode, (welches in einem höhern Werthe als das Schaafleder steht) hat man gar keinen Vortheil von ihr. Das Fell bekömmt gemeiniglich erst dann der Lohgärber zu bearbeiten, wenn es für den Sämischgärber unbrauchbar ist.

§. 147.

Der Hund ist — wie bekannt — ein fleischfressendes Thier; man kan wegen seinen verschiedenen Abänderungen, seinen Karakter fast nicht bestimmen. In 9 bis 10 Monaten werden sie zum Zeugen tüchtig, und zweymal des Jahrs läufig, welches an 10 Tage dauert. Ihr Leben reicht bis ins 20ste Jahr.

Die Haut dieses Thiers ist sehr zäh, und wird meistens zu Sommerschuhen gebraucht, weil sie eine Eigenschaft — kühlend zu seyn — haben soll. Man brauchet auch hie und da den Hundskoth in der Gärberey;

berey; doch kann auch sein Gebrauch, da wo es nöthig, mit Hüner= oder Taubenkoth ersezt werden. c)

B.) Ich will nun von dem Leder obbeschriebener Thiere, von seiner Beschaffenheit, und von dem, was dem Gärber zufälliger Weise daran nützen oder schaden kann, sprechen.

§. 148.

Die äußere Decke der bisher besagten Thiere bestehet aus einer Oberhaut, oder Narben, (Epidermis,) aus dem Zellengewebe, oder Fachenhaut, (Cellulosa,) und aus der gemeinen Haut. (Cutis.) Das Oberhäutchen ist aus lauter feinen Schuppen zusammengesezt, hat viele Narben und Löcherchen, durch welche theils die Haare, theils der Schweiß durchdringen. Die gemeine Haut ist ein dicker Ueberzug des Körpers, und bestehet meistens aus nervösen, muskulösen Theilen, wie auch vielen Blutgefäßen. Oben auf der Haut sind Drüsen, Warzen und Schweißlöcher. Die eine Haut sowohl, als die andere ist ungemein dehnbar. Der Unterschied der Dichtigkeit ist in dem Gewebe. Diese Haut selbst ist oben noch bedeckt, und entweder mit Haaren oder Wolle besezt.

§. 149.

Das Haar bestehet aus 5 bis 6 Fäden, wo zwischen jedem eine hohle Saftröhre liegt, und so zusammen-

c) Die Häute der wilden vierfüßigen Thiere, als da sind: Hirsch= Reh= Bärenhäute, und dergleichen Leder mehr, die unter freyem Himmel leben, kommen selten in der Lohgärberey zu bearbeiten vor, und sind außer meinem Gesichtspunkte.

mengesezt ist. Alle Haare entspringen aus kleinen Knollen, (Haarzwiebeln,) welche man ihre Wurzel nennet, und wodurch sie ihre Nahrung bekommen. Die Haare der vierfüßigen Thiere sind im Sommer kurz, im Winter aber verlängert; bey einigen wird auch die Farbe selbst verändert. Was ist die Ursache davon? Gmelin macht folgende Anmerkung: „Wenn der Winter heran nahet, so dünsten die Thie„re weniger aus, als sonst; die innere Wärme im „Leibe wird vermehrt, und man sieht deutlich, daß die „Haare wachsen und dichter werden." Thiere, die meistens im freyen Felde lagern, bekommen im Winter längere Haare, als jene, die in Ställen wohnen: und daher haben jene in dieser Jahrszeit auch eine schlechtere Haut, als diese. Die langen Thierhaare sind zwar verschiedentlich brauchbar; man kaufet aber Leder mit dicht bewachsenen Haaren, besonders nach dem Gewicht nicht gern.

§. 150.

Das **Horn** d) der Ochsen, Kühe und Rinder wird an den mehresten Orten mit der Haut zum Gärber gebracht; eine Beschreibung hierüber was das Horn u. seine Entstehung ist, wird nicht überflüßig seyn. Das Horn ist eigentlich die Fortsetzung des Gehirnknochens; er bestehet aus zwey verschiedenen Wesen. Das eine ist ein wahrer Knochen, und wird der Ruh- oder Aufsatzkörper geheißen, weil er das Horn trägt; das zweyte aber ist eine ganz andere Mate-

d) Die Hörner des Rindviehs sind für den Kammacher, den Drechsler, und zu verschiedenem Gebrauche anwendbar, und stehen hier zu Lande in ziemlichen Werthe.

Materie, aus welcher das Horn gebildet ist. Sowohl der Kern, als das Horn, bestehet aus lauter Lagen, oder hohlen Tuten. Nachdem sich die erste Lage am Kerne gebildet hat, so wird sie nach und nach mit andern von außen umgeben. Am eigentlichen Horne bildet sich die äußere Lage am ersten, und die übrigen legen sich an ihre innere Oberfläche an, so, daß die zulezt entstandene Lage dem Kerne am nächsten liegt. Die Verhärtung des Horns fängt an der Spitze an, und geht von dieser nach und nach zu der Grundfläche, wo es an der Hornschaale sizt, herab.

§. 151.

Der Stier, der Ochse oder das Rind, die Kuh, das Kalb, das Pferd, das Schaaf, haben, im Betreff ihrer Häute, merkliche Abänderungen, welche bey dem Einkaufe des Leders wichtig, und folglich zu wissen nöthig sind; weil sie nach ihrer Verschiedenheit, auch in der Bearbeitung verschieden behandelt werden müssen.

§. 152.

Nebst diesen Abänderungen giebt es oft Fehler, die beym Einkaufe des Leders auch dem scharfsichtigsten und geübtesten Meister, nicht gleich auffallen und sichtbar werden; sondern erst in der Bearbeitung sich dem Auge zeigen. Brüche, Schmuz in den Oberhäutchen, Schnitte in dem getrockneten Leder, Mängel die von Krankheiten des Viehes herrühren, sind Fehler, die man schwer nach einer Besichtigung beym Einkaufe entdecken kann; geschweige der innerlichen Fehler, in Rücksicht des Zusammenhanges,

der Festigkeit und Dauer, die am Leder äußerlich zu erkennen, schon ganz ins Unmögliche fallen. Doch da der Kredit und Vortheil des Meisters, so, wie der Nutzen des Publikums, darauf beruht, daß der Gärber beym Einkaufe des Leders eine gute Auswahl zur Bearbeitung kenne; so werde ich im folgenden Hauptstück von jeder Ledergattung obgedachter Thiere besonders sprechen, und zwar: von dem Unterschiede der Leder im Einkaufe; dann von gutem — und mangelhaftem Leder; und endlich auf was für Art, und in welchen verschiedenen Preißen die rohen Häute verkauft werden.

Sechstes Hauptstück.

Der Ledereinkauf.

§. 153.

A.) Das erste, worauf man beym Einkaufe des Leders zu sehen hat, ist, zu welchem Gebrauche es bestimmt sey.

Die Büffel- und Stierhaut, die Haut des geschnittenen Ochsens wird zu Sohlenleder, die Kuhhaut zu Juchten, zu Fahlleder oder Oberleder, das Kalbfell zu Korduan, Saffian, auf englisch, zu verschiedenen gefärbten Ledern und zu Brüßler Leder bestimmt.

Die

Die kernichtsten Ochsenhäute geben das dauerhafteste Sohlenleder. Kernicht ist diejenige Haut, die feste und starke Zasern hat, welche durch den natürlichen Schleim (Gluten animale) genau an einander verbunden sind. Dergleichen Häute komen von solchen Ochsen oder Rindern, die von nicht zu jungen, und zur Zeugung fast untüchtigen Müttern erzeuget, von solchen Müttern, die nicht entkräftet, sondern mit einem harten hinlänglichen Futter gemästet worden sind.

Aus der Größe des Ochsens erfolget nicht, daß seine Haut kernicht seyn müsse, weil dieses Thier, eben so wie andere Thiere, ohnerachtet der Größe, dennoch theils wegen Alter und mangelhafter Nahrung, theils wegen der Jahrszeit, in der es geschlachtet worden ist, ein schwaches Leder tragen kann.

§. 154.

Kostbarer und kernichter ist die Haut des Büffels, als die des Rindes. Ein junger Ochs hat ein kernichter Leder als ein alter, ein kurzhaarigter ein besseres, als ein langhaarigter. Besser ist die Haut des Mast- als des Zugochsens, besonders, wenn die Mastung aus hartem Futter, und nicht meistens aus Spühlich besteht. Besser ist die Haut eines gesunden, als eines kranken Viehes; fester die Nord- als Südländischen. Der größte Abstand, und die merklichste Abänderung ist zwischen den schwarz- und grauhaarigten Ledern. Der Stierochs hat unter allen das schlechteste Leder, weil da, wo der geschnittene Ochse das kernichtste Leder hat, nämlich auf dem Rücken, man bey dem Stier das Ge-

gentheil antrift; und er um den Kopf, Hals und Bauch ein zwar dickes, aber doch schlechtes Leder hat.

§. 155.

Das Ochsenleder ist, wie gesagt, zu Sohlenleder bestimmt; deswegen muß es auf dem Rücken kernicht, nicht zu dünn, (abschüßig,) auf den Bauchtheilen, und am Kopfe vom Ansehen, besonders an dürren und trocknen Ledern, etwas dünner als am Rücken seyn. Diese Eigenschaft haben gemeiniglich junge Ochsen an ihren Ledern von 3 bis 6 Jahren; ingleichen die gemästeten, oder im Stalle unter guter Obsicht gefütterten Ochsen; die ungarischen und pohlnischen, auf wohlbegraseten Hutweiden genährten, und zur Sommerszeit, da sie noch kurzhaarigt sind, in ihrer Heimath geschlachteten Ochsen.

Aus so beschaffenen Häuten entstehet ein kostbares Sohlenleder; und man hat beym Einkaufe der Ochsenhäute vorzüglich wegen Bestimmung des Werths, auf gedachte Eigenschaften Rücksicht zu nehmen. Doch sind viele Gegenden, besonders wo vieles für Frauenzimmer, oder auf Jahrmärkte von den Schuhmachern gearbeitet wird, in welchen auch dünnes Sohlenleder gangbar ist. In solchen Gegenden können die Lohgärber auch die schlechten Häute um einen geringern Preiß käuflich an sich bringen, und mit Nutzen in Sohlenleder verwandeln. Auch das kernichte Kuhleder kann zu dem schwachen Sohlenleder gerechnet werden.

§. 156.

Kühhäute, die nutzbar zu Juchten, Fahlleder oder Oberleder bearbeitet werden sollen, mögen klein

oder

oder groß seyn, wenn sie nur auf dem Rücken sowohl, als um die Bauchtheile (Afern) dünn, (doch an leztern nicht gar zu abschüßig sind,) und dabey kurze Haare haben, so wird man seinen Endzweck, ein gutes dauerhaftes Leder zu bearbeiten, vollkommen erreichen. Großhaarigte, obschon dünne Kuhleder sind zu Schuhen und Stiefeln weniger werth als kurzbehaarte; weil ihre Haut locker ist, und in der Gährung die Fasern nie so genau sich an einander verbinden können, als die der kurzhaarichten Leder. Diese Umstände sind beym Einkaufe nie ausser Acht zu lassen.

§. 157.

Roßhäute für Sattler zu Pferdegeschirren, müssen groß, geräumig, dünn, (schwach,) auch selbst am Hintern nicht zu stark (dick) seyn. Zu Futterleder ist es einerley, ob selbiges klein oder groß, wenn es nur dünn ist. Häute von jungen und wohlgepflegten Pferden haben auch gemeiniglich eine starke Haut, deren dünner oder Halstheil sehr wohl zu Fahlleder dient; der dickere oder hintere Theil aber kann, wenn er gut bearbeitet wird, ein trefliches Sohlenleder abgeben. Der Werth des Roßleders wird beym Einkaufe nach der Größe bestimmt.

§. 158.

Beym Schaaflederkaufe ziehet der Gärber meistens die auf dem Fell befindliche Menge der Wolle in Erwägung, weil das Häutchen von einem durch Krankheit gestorbenen Schaafe ohnedies nicht viel werth ist.

§. 159.

B) Nach den mancherley Abänderungen, und den obenangezeigten, meist erst in der Bearbeitung sichtbaren Fehlern, findet man noch andere kennbare, und eben so nachtheilige Mängel, als obige, z. B. Bremsepuppen, (Enderlinge,) zwischen Haut und Fleisch, Hautkrankheiten des Thiers, Schmutz und Koth auf den Haaren rc. sind solche Fehler, die der Gärber beym Einkaufe des Leders nicht außer Acht lassen darf. Es wird also nicht überflüßig seyn, wenn ich hier die Entstehung und Folgen dieser Fehler, in Ansehung des Leders, angebe.

§. 160.

Die Bremse ist zwar von Ansehen ein verächtliches Geschöpf, aber dabey fast für jede Thierart fürchterlich. Die Bremsen, die unserm Rindvieh nachstellen, verursachen oft dem Leder großen Schaden. Sie schweben dem Thier so lange nach, bis sie Gelegenheit gefunden haben, ein Ey auf selbiges fallen zu lassen. Das Ey hat etwas klebrichtes an sich, hängt sich in die Haare des Thiers an, und glitscht endlich auf die Haut hinab. Hier wird es durch die natürliche Wärme des Thiers ausgebrütet, der Wurm frißt sich in die Haut hinein, und lebt zwischen derselben von den Säften des Thiers, bis er zu einer bräunlichen Puppe (Enderling) wird, aus welchem im folgenden Frühjahre wieder eine Bremse entsteht. Die Haut des Thiers wird von diesem Wurme, wo er sich ansezt, auf dem ganzen Rücken so durchlöchert, daß sie ganz unbrauchbar wird. An frischgeschlachteten sowohl, als dürren Ledern, erkennet man sie an den länglichten Beulen zwischen der

Fleisch-

Fleischhaut gar leicht; wenn nicht betrügerische Handelsleute durch verschiedene Kunstgriffe — die ich hier geflissentlich verschweige — selbige dem Käufer unsichtbar machen.

§. 161.

Die Schäbe oder der Grind wird oft an Ochsen- und Kuhleder gefunden. Die Ursache von diesem ist: ein scharfes Geblüt, ungesunde Weide, Fütterung u. d. gl. Das Leder wird dadurch sehr verunstaltet, und theilweis, wo nämlich der Grind liegt, ganz unbrauchbar.

§. 162.

Warzen sind aufgetriebene Nervenwärzchen, (Papillæ nerveæ,) einige sitzen fest an der Haut, andere hängen an Stielen; leztere werden oft so groß wie ein Ey. Beyde verunstalten das Oberhäutchen (Närben) des Leders.

§. 163.

Die **Motte** (Tinea) ein viergeflügeltes Insekt, oder Nachtschmetterling, welches seine Eyer in die Haare der rohen Haut legt, woraus Maden entstehen, welche mit ihrem Gebiß das Oberhäutchen des Leders zernagen, sich aus dessen Fasern Verwandlungshüllen weben, mit welchen sie noch auf dem Leder unter den Haaren fortkriechen, und das Leder benagen und verunstalten. e)

e) Das beste Mittel, diesen Schaden zu verhüten, ist öfteres Ausklopfen.

§. 164.

Der Roth (Kutteln) ist dem Leder ebenfalls nachtheilig; dieser entstehet aus schlechter Pflege, da man dem Vieh zu wenig, oder gar keine Unterstreu giebt, und solches nicht täglich säubert. Durch solche Vernachläßigung trocknet der Schmutz an den Theilen, mit welchen das Thier auf dem Kothe liegt, an, und wird Anfangs zur Schmutzrinde, nach und nach aber zu einer so dicken Kothkruste, daß sie oft — nachdem sie von der geschlachteren Haut abgestossen worden ist — 5 bis 6 Pfund schwer wiegt. An dem Orte, wo der Koth hängt, wird die dem Thiere nöthige Ausdünstung unterdrückt; und deswegen ist so eine Haut, wie die langhaarigten, schlechter, auch im Gewicht, des Koths wegen, viel schwerer.

§. 165.

Verstunkene Häute sind solche, welche nach der Schlachtung eine Zeit lang, besonders in Sommertagen über einander gelegen, und, durch entwickelnde Wärme aufgelößt, die Haare gelassen haben, dann getrocknet worden sind. Wenn dieses der Käufer übersieht, so hat er gemeiniglich üble Folgen zu erwarten, weil es oft geschieht, daß von solchem Leder, während der Bearbeitung ganze Stücken wegfallen, und das, was ohngefähr gut zu seyn scheint, dennoch nicht viel werth ist.

§. 166.

Es giebt noch verschiedene Umstände, als da sind: Wartung in der Jugend, dargereichtes Futter, als da ist, Stroh oder gutes Heu, Getränke, das entweder im bloßen — oder mit Kleyen gemengten — Wasser besteht; Leibesbewegung, Krankheiten,

ten, die das Thier überstanden u. a. m. die man alle an der Haut nicht erkennen kann, dennoch aber eine merkliche Aenderung in Hinsicht der Dauer des Leders verursachen. f)

Ich bin keineswegs gesonnen, mich in Vorwürfe einzulassen, um dadurch mich und meine Mitmeister, wegen misgerathenen Leders zu entschuldigen; nein! das wäre gegen Biedersinn, nebst dem zugleich unnütz; weil der Leser aus obbeschriebenen Eigenschaften des Leders selbst erkennet, daß die Ursache der guten oder schlechten Dauer der Haut, im Baue ihres Gewebes, und im Schleime, der dies Gewebe verbindet, gesucht werden muß.

§. 167.

C Nach den vorausgesezten Eigenschaften des Leders, hat der Lohgärber beym Einkaufe desselben, noch vorzüglich nöthig zu wissen: a. auf was Weise, b. in welchen verschiedenen Preißen die rohen Häute verkauft werden; und c. wie man sich während — und nach geschlossenem Kaufe zu verhalten habe, um nicht von den Handelsleuten hintergangen zu werden.

f) Schuhmacher kaufen von einem und dem nämlichen Gärber das Leder, verfertigen Schuhe daraus, die nicht von gleich guter Dauer sind. Man beschuldiget den Schuhmacher, er verstehe die Auswahl des Leders nicht, und der Schuhmacher beschuldiget den Gärber das nämliche. Was soll der Gärber thun? Mit Recht kann er auf den Landwirth, und seine Viehpflege verweisen, die nicht in der Gewalt des Gärbers steht.

§. 168.

a) Das Lederwerk wird entweder gleich nach dem Schlachten naß, (grün,) oder trocken (dürr) gekauft.

Man kauft entweder die Häute nach einem gewissen, durch Besichtigung abgeschäzten Werthe, (nach der Hand,) oder nach dem Gewichte; man richtet sich demnach im Einkaufe nach dem die Landessitte oder Ortsumstände es mit sich bringen.

1.) Der Kauf der Häute nach einer **willkührlichen Schäzung** kann nur von sehr erfahrnen Meistern, die durch genugsam vorhergegangene Uebung alle Eigenschaften des Leders genau kennen, daraus desselben Werth herleiten, und sicher zu bestimmen wissen, unternommen werden. Die Gattung, die Größe der Haut, ihre Kernichkeit an allen ihren Theilen, und die Schwere, die man im Durchsuchen derselben wahrnehmen muß, sind der Maaßstab, nach welchem man den wahren Werth festzusetzen pflegt: und diese fallen dem Kenner sogleich in die Augen. Die Schwere aber, durch bloßes Aufheben der Haut zu bestimmen, bedarf einer besondern Uebung und Aufmerksamkeit, die entweder darinn besteht, daß man gekaufte Häute, jede besonders hebt, ihr im Gedanken ein gewisses Gewicht der Schwere beylegt; dann auf der Waage wiegt, um sich hierdurch zu überzeugen, ob man recht geurtheilt habe, oder nicht: — Oder, wenn man mit ordentlichem Gewicht fleißig umgeht, und sich damit so lange übt, bis man — ohne auf die Marke des Gewichts gesehen zu haben — genau anzugeben weiß, wie viel man gehoben hat. Wer es durch Uebung so weit gebracht hat, wird sich immer vortheilhafter, als der Ungeübte,

übte, der blos nach dem äußerlichen Ansehen des Leders, auf zufälliges Glück ausgeht, in den Kauf einlassen können; besonders, wenn alle obengezeigte sichtbare Fehler zugleich in Acht genommen, dergleichen fehlerhafte Leder vermieden, oder ausgestossen werden.

§. 169.

Bey Besichtigung eines zu kaufenden großen Ledervorraths darf man demohnerachtet, auf erworbene Geschicklichkeit in Bestimmung der Schwere, nicht zu viel trauen, weil man, durch langanhaltendes Heben ermüdet, gar leicht irre geführt werden kann. Auch ist es nicht rathsam, daß man nach einer gemachten langen Reise zu Fuß, sich sogleich zur Besichtigung des Leders einlasse, sondern zuvor einen Tag ausraste, seine Kräfte erneuere, und dann erst sein Geschäft vollbringe. Eine Zeitlang Arbeit entkräftet jedermann, besonders schweranhaltendes Heben und Werfen: deswegen muß man bey anhaltendem Heben der Häute auch auf die Entkräftung des Leibes Rücksicht nehmen, und in Bestimmung ihrer Schwere behutsam seyn.

§. 170.

2.) Die Art, das rohe Leder nach dem Gewicht zu kaufen, ist mit weit wenigern Schwierigkeiten verbunden, als vorige; weil bey jener Art zu kaufen, die bestimmte Schwere doch immer verdächtig, bey dieser aber untrüglich ist. Der Gärber darf nur die Gattung des Leders, die er zu bearbeiten gedenkt, dem Handelsmanne anzeigen, und wegen der Fehler die nöthigen Ausnahmen machen; der Werth

des

des Leders wird durch Waage und Gewicht gar leicht entschieden.

Die Ausnahmen der nach dem Gewicht zu kaufenden Häute sind folgende: Daß die Hirnschaale bis an die Hörner herausgenommen sey; daß keine Stierhäute sich darunter befinden; daß sie kurzhaarigt, rein von Koth (Kutteln) und andern dergleichen Dingen (wovon ich §. §. 159 bis 165 gesprochen habe) sich befinden.

§. 171.

b) Nachdem die Jahre frucht- oder unfruchtbar, nachdem Kriegs- oder Friedenszeiten sind, steigen und fallen auch die Lederpreiße. In fruchtbaren Jahren, da der Landmann überflüßige Feldfrüchte bekömmt, die er oft nicht gehörig unter Dach zu bringen vermag, behält er sein Vieh, damit es den Ueberfluß an Futter aufzehre. In unfruchtbaren Jahren hingegen, wenn die sparsame Aerndte beynahe aufgezehret ist, muß der Landmann einen Theil seines Viehstandes entweder selbst schlachten, oder dem Fleischhauer zum Schlachten verkaufen, um das übrige Vieh vom Hunger zu retten. Folglich entstehet in fruchtbaren Jahren, wegen Mangel des Schlachtviehes, gemeiniglich Theuerung des Leders, in unfruchtbaren aber gemeiniglich das Gegentheil. In Friedenszeiten ist der Vertrieb des ausgearbeiteten Leders nicht so allgemein, wie in Kriegszeiten; daher ist auch in diesen das rohe Leder theuerer, als in jenen. Hieraus folget nun, daß man beym Einkaufe des Leders sich besonders nach den Zeitumstän-

den

den richten müsse, g) und daß man den möglichen Preiß des ausgearbeiteten Leders, der in der Folge der Zeitumstände bestehen könne, nie außer Acht sezzen dürfe.

§. 172.

c) Beym Ledereinkaufe hat man ferner auf die Beschaffenheit des Leders zu sehen, die demselben vom Handelsmanne seines Vortheils wegen, und um den Käufer zu täuschen, beygebracht worden, als da ist: das Trocknen der Ochsenhäute auf dicken Stangen, und das Zusammenschieben derselben; durch beydes wird dem Leder ein kernichtes Ansehen verschaft. Ferner werden dergleichen Häute, nachdem sie trocken geworden sind, in enge nasse Gewölber zusammengelegt, damit dieselben von der Feuchtigkeit

g) Ich erinnere mich gewisser Jahre, daß kernichte Ochsenhäute in Deutschland paarweis für 8 bis 9 Gulden, und kurz darauf fast noch einmal so theuer verkauft worden sind. Zeiten, da Kuhleder paarweis um 4 Gulden, das Schock der kernichtsten Kalbfelle um 30 bis höchstens 35 Gulden roh gekauft worden sind; es folgten aber auch Zeiten, da diese Ledergattungen mehr als noch einmal so hoch zu stehen kamen.

Nach dem Gewicht, ist zu gewissen Zeiten die Haut, wie sie naß (grün) vom Ochsen kömmt, pfundweiß zu fünf und einen halben Kreuzer, aber auch, wenn dergleichen Leder mangelte, das Pfund um 9 Kreuzer bezahlt worden. Desgleichen Kuhleder zu 6 — aber nach veränderten Umständen auch zu 11 bis 12 Kreuzern. Von Kalbfellen ist mir bekannt, daß man grün das Pfund für 7 Kreuzer bezahlt hat; daß gedörrte Häute von Ochsen das Pfund von 10 bis 19 Kr.; von Kuhledern das Pfund von 12 bis 24 auch 30 Kr. und Kalbfelle von 17 bis 45 Kreuzer bezahlt worden sind.

tigkeit des Gewölbes mehr Schwere annehmen; und zweytens, der Käufer, wegen Mangel des Raums, sich eher ermüden, und folglich sowohl in Beurtheilung der Schwere, als Größe des Leders irre geführt werden möge. Hierzu kömmt noch das Zureden solcher Handelsleute, womit sie dem Käufer — besonders wenn das Lederwerk gemein ist — dasselbe aufdringen, und ihn dadurch — wenn ihm bey der ersten Besichtigung die Leder verdächtig geschienen — zu einer zweyten zu bereden trachten. Können sie nun durch ihr Zureden seine zweyte Beschauung erwirken, so haben sie gemeiniglich gewonnenes Spiel, indem dem Käufer durch Ermüdung — besonders beym Kaufe nach der Hand — die Leder kernichter und schwerer zu seyn scheinen, als im Anfange, da er noch bey vollen Kräften war. Man muß daher alle diese Fälle beym Einkaufe des Lederwerks wohl in Acht nehmen, und besonders niemals zu einer zweyten Besichtigung sich bereden lassen.

§. 173.

Die beständige Gegenwart noch eines andern rechtschaffenen Mannes ist, wegen zu befürchtenden Betrugs und Hintergehung, beym Einkaufe empfehlungswerth; noch mehr aber nach geschlossenem Kaufe, damit er während der Bezahlung des Leders, und andern nöthigen Anstalten des Fortschaffens wegen, Acht habe, daß kein Unterschleif verübt werden könne. Ist man aber wegen Mangel guter Gelegenheit gezwungen, das erkaufte Leder eine Zeit lang beym Handelsmanne liegen zu lassen, so zeichne man jedes Stück, mit einem zu diesem Endzweck verfertigten Zeicheisen, und schreibe auf jedes derselben mit

eigner

eigner Hand Nummer und Namen. Doch ist's allezeit besser, wenn man sie gleich nach geschlossenem Kaufe nach Hause bringen kann.

Siebendes Hauptstück.

Die Gährung. (Fermentatio.)

§. 174.

Das Leder ist wegen seiner eigenthümlichen Eigenschaft überaus zu einer innerlichen und mäßigen Bewegung geschickt, wenn es mit Körpern umgeben wird, die wegen ihrer subtilen Theilchen vermögend sind, in dasselbe einzudringen. Diese Bewegung nennet man Gährung, (Fermentatio,) wodurch das Leder als ein Körper anderer Art entstehet, und wie bekannt, sowohl desselben innere Eigenschaft, als die äußere Farbe verändert werden. Denn, wenn durch die Gährung die innerlichen Theilchen des Leders von andern durchdrungen, wieder andere zu Boden geworfen und präcipitirt — und noch überdies andere in der Luft schwebende verschiedene Substanzen, — mit denen die Lebensluft, sich zu verbinden, das Vermögen hat, und verschiedene Säuern zu bilden, deren Grundbestandtheile Lavoisier und andere französische Chymiker, Oxygene, Säure erzeugende Luft nannten — herbeygezogen werden, und in eine Art von Zusammensetzung gerathen; so folget, daß die innere

innere Beschaffenheit, die Farbe der Geruch des Leders sich verändern müssen, als welches von dem zugesezten Materiale, der Struktur, der Fläche, von den innern Theilen des Leders, und von der Bearbeitung selbst, die jeder Ledergattung insbesondere zukömmt, abhängt. Es ist daher nöthig, A. daß man die zur Gährung des Leders nöthigen Laugen und Brühen, dann B. die während der Gährung vorkommenden Handgriffe, und die Bearbeitung des Leders selbst, nach Erforderniß anzustellen wisse.

§. 175.

A. Aus der Zusammensetzung des gebrannten Kalks h) mit Wasser, durch welches die groben und feinen

h) Aus Austermuscheln, und diesen ähnlichen Schaalen wird in Holland, und an den Meerküsten Kalk gebrannt: beyde, sowohl der Stein- als Schaalenkalk haben gleich ätzende, austrocknende und auflösende Kräfte. Auch die Luft löset, wie bekannt, den Kalk auf, wenn er derselben eine Zeitlang blos gestellet ist. Dieses rührt daher: Die Kalk-Erde wird durch das Feuer *) in Alkali verwandelt, doch so, daß solche noch die Vitriolsäure in ihrem Zwischenraume behält. Die Luft theilet ihr noch mehr

*) Die Natur des Feuers ist ein Geheimniß, welches die sorgfältigsten Untersuchungen noch nicht haben aufschließen können. Die abergläubischen Aegyptier hielten das Feuer für ein Thier, und theilten es in zwo Arten: Sie hielten die brennende Flamme für das Männchen, und das leuchtende Licht für das Weibchen dieses Thiers, (STOBAEUS Serm. 123. pag. 604.) Parmenides war der erste unter den Alten, der es für ein Element hielt; aber dessen Natur hat bisher noch niemand entdecken können.

feinen laugenhaften Erdtheile des Kalkes, mittelst seiner in sich habenden Vitriolsäure, in Gährung und heftiges Aufbrausen gesezt werden, wird nun, nach dem Handwerksausdrucke die Aescherlauge erzeugt.

a) Die Zubereitung dieser Aescherlauge ist, daß man in ein Aescherfaß von oben (§. 13.) beschriebener Größe — nachdem zuvor etwas Wasser darein gethan worden, um dadurch das Ankleben des Kalkes am Boden zu verhindern — so viel abgelöschten Kalk, als von anderthalb Metzen gut ausgebrannten Kalksteinen erzeugt werden kann, hineinschüttet; alsdenn so viel Wasser darauf gießt, daß, nachdem die ganze Masse mit einem eisernen Rührscheite durchgerührt worden, gar nichts klebriches am Faßboden mehr zu spüren ist, und die Kalklauge mit den erdigten Theilen vermengt, wie ein dünner Brey aussieht. i)

Diese

mehr saure Theilchen mit, wodurch sie dann — wenn ich so sagen darf — in eine trockne Gährung geräth, und sich nach und nach in Staub verwandelt; wodurch der Kalk viel von seinen flüchtigen Theilen verliert, und zur Gährung des Leders nie so gut ist, wie der frischgebrannte Kalk.

i) In manchen Gegenden Deutschlands thut man, nebst Kalk, auch Asche, die vom verbranntem Buchenholze erzeugt worden, in den Aescher, um dadurch das Leder aufzuschwellen; sie ist aber dem Leder, in Ansehung der Dauer, schädlich, weil sie es spröde und leicht brechend macht; und verräth am Meister, der sich derselben bedient, entweder Unwissenheit, oder niederträchtigen Eigennutz. Das bessere unten §. 188. beym Lohen.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Diese Lauge enthält, mittelst ihrer Vitriolsäure, eine gelind zusammenziehende, und — durch die alkalinischen Theile — auflösende Kraft. Anfänglich, wenn das Leder in diese Lauge kömmt, schwillt es in etwas auf, und erhält ein festes Ansehen; nach und nach läßt es die Haare fallen; und wenn man es gar zu lange in dieser Lauge liegen läßt, so wird es dermaßen durchfressen, daß es gänzlich untauglich wird.

Ich komme zu

b) der Beize. §. 176.

Aus gutem Gerstenschroote, k) worauf heißes Wasser gegossen worden ist, entstehet eine Gährung; die vegetabilische Säure wird dadurch aufgelößt, der Schleim der Gerste l) verdünnet, und so geschickt gemacht, in die Zellen der Häute einzudringen, wodurch das Aufschwellen der Häute entsteht. Dieses ganze Verfahren wird von dem Gärber die Beize genannt.

In

k) Gerste ist dreyerley: 1.) Wintergerste, 2.) gemeine Gerste, und 3.) die kleine Sommergerste. Die Winter- und die gemeine Gerste ist vollkernicht, enthält viel Mehl, und erzeugt daher einen ausgiebigern Schroot, als die kleine Sommergerste, die mehrere Hülsen als jene hat; folglich bedarf man zur Beize von der gemeinen Winter- und Sommergerste weniger Schroot, als von der kleinen. Das Tenegras, (Poligonum,) ein dreyeckigtes Saamenkorn, welches man zuweilen häufig in der Gerste findet, verhindert das Aufschwellen des Sohlenleders, und vereitelt es auch oft gänzlich.

l) Der Schleim der Gerste macht drey Viertheile derselben aus, wie Kesselmayer sagt.

In ein reines Faß von mittelmäßiger Größe, das neben die, unter §. 14. beschriebenen Beizfässer gestellt ist, wird 60 Maaß siedendes Wasser gegossen; dann beyläufig eine Niederösterreichische Metze voll, von guter und reiner Gerste verfertigter Schroot darein gerührt, und mit Stecken so lange durchgearbeitet, bis ein feiner Teig daraus geworden ist. Dann bedeckt man das Faß mit Bretern, und läßt den Teig durchgähren und säuern. Nachdem er nun ausgegohren und gesäuert ist, gießt man ihn in das — mit dem nöthigen warmen Wasser gefüllte — Beizfaß, in welchem ein verhältnißmäßiger Raum nach Proportion des Leders, das darinn aufschwellen soll, leer gelassen werden muß. m)

Der Endzweck, zu welchem die Beize, oder der gegohrne Gerstenschroot gebraucht wird, ist, daß er durch seine in sich habende Säure die Fasern des Leders zusammenziehe, näher an einander verbinde, und eine Zeitlang vor Fäulniß bewahre, diese Fasern aber, ingleichen den gesäuerten Schleim einsauge, und mit dem thierischen Schleime (Gluten animale) sich vermische und verbinde. Die Erfahrung zeiget, daß Häute, die nur einen Tag in der Beize gewesen, schon anfangen aufzuschwellen, dichter und kernichter zu werden, als sie zuvor gewesen waren. Das Fernere hiervon wird bey der Bearbeitung des Sohlenleders vorkommen. Mir kömmt jezt zu, das Verfahren bey der Sauerbrühe zu erklären.

m) Die Abänderungen, welche an einigen Orten bey Zubereitungen der Beize vorkommen, beruhen meistentheils auf dem Eigensinne des Gärbers, und sind in der Hauptsache unbedeutend.

§. 177.

c.) Die Sauerbrühe ist eine von Loh oder Knoppern — mit welchen bereits Sohlenleder gegährt worden, und wovon bey Zubereitung des Sohlenleders gesagt werden wird — abgezogene Brühe, welche durch reines Wasser, das einige Tage auf diesem Lohe gestanden, und die darinn noch übrig gebliebene vegetabilische Säure entwickelt hat, entstanden ist.

Der Gebrauch der Sauerbrühe wird in den Oesterreichischen Staaten selten angetroffen. Warum aber diese nützlichen Ueberbleibsel von der Knopper- und Lohsäure so wenig geschäzt werden, will ich hier nicht untersuchen, ob ich schon verschiedene gründliche Ursachen anführen könnte. Die Gärber im Römischen Reiche, und in den Niederlanden wissen diese Brühe wohl und vortheilhaft zu benutzen, indem sie selbige fast durchgängig in der Gährung zur Aufschwellung des Sohlenleders gebrauchen, und sehr selten des Gerstenschroots, oder der Beize — deren Gebrauch oft mit Gefahr der Beschädigung des Leders (laut §. 197.) verbunden ist — sich zu diesem Endzwecke bedienen.

Nebst dem Sohlenleder kann diese Brühe noch zum Loben der Küh- und Kalbfelle gebraucht werden. So lange sie recht gut riecht, macht sie diese Felle derb (griffig); weich und gelinde aber, sobald sie übel riecht und in Fäulniß übergegangen ist. Man läßt es aber selten so weit kommen, sondern, wenn ein — höchstens zweymal — die Sauerbrühe vom Lohe abgezogen worden, so wird eine neue angesezt. n) Uebri-

n) Um die Sauerbrühe zu erhalten, gräbt man ein geräumiges Faß in die Erde, und befestiget in dasselbe einen

Uebrigens kann noch die Sauerbrühe an Orten, wo das Wasser so viel Eisen- Vitriol- Kalk- oder Salpeterbestandtheile hat, nützlicher als das Wasser selbst zur Verfertigung der Beize gebraucht werden.

Die Ordnung führet mich, nun von der Bearbeitung und den Handgriffen, die mit dem Leder während der Gährung vorkommen, zu reden; und zwar

B. **Vom Einweichen.** §. 178.

Abgetrocknetes rohes Lederwerk, o) zu welcher Gattung es immer gehören mag, muß — wenn es gehörig gegähret und bearbeitet werden soll — zuvor in Wasser geweicht werden; und ist also das Einweichen des Leders der Anfang der Gährung.

Die Art, das Leder einzuweichen, ist zweyerley: Man weicht es entweder in fließendem oder in Fässern enthaltenem Wasser ein. p)

G 3 Im

nen viereckigten mit Löchern versehenen Kasten, der so lang, als das Faß tief, und eine Elle ins Gevierte weit seyn muß. Um den Kasten herum legt man bereits gebrauchte Knoppern, oder Loh, und gießt reines Wasser darauf; das Wasser dringt dann aus dem Lohe in den leeren Raum des Kastens, und ist in 3 bis 4 Tagen, unter dem Namen: Sauerbrühe, zum Gebrauche tauglich. Ein gewisser Engländer empfiehlt, nebst dem Lohe, bey Erzeugung der Sauerbrühe, Vitriol und Kalklauge. Wer es versuchen will, der wage es im Kleinen.

o) Grünes, oder frischgeschlachtetes Leder hat zwar keiner Einweichung im Wasser nöthig; es muß aber dennoch wegen der daran befindlichen Unreinigkeiten, um selbige wegzubringen, geschehen.

p) Wenn die Häute, ehe sie ins Wasser gelegt werden, auf den Haaren wohl mit Wasser begossen worden, und einen

Im fließenden Wasser, wofern es nicht zu tief ist, werden die Häute entweder an Stricken, Ketten, Stangen, woran sie, mittelst der Horn- oder erweiterten Augenlöcher, geschoben, und an beyden Ufern des Bachs befestiget werden, um das Fortschwimmen zu verhüten, — oder, sie werden an einem im Bach angebrachten, mit unterwärts gekehrten Haaken versehenen Balken angeheftet, und also geweicht.

§. 179.

In großen Flüssen, wo man die Leder auf einem Floß q) einweichet, werden selbige ebenfalls an Haaken gehängt; sogar auch, wenn das Floß aus Balken und Latten zusammengesezt, und mit einem Boden versehen wäre; weil widrigenfalls die Häute von der Gewalt des Wassers zusammengedrückt, und ungleich erweichen würden, als wodurch die fernere Gährung der Häute erschwert würde.

Während des Einweichens der Leder im Flußwasser müssen selbige täglich zweymal aufgeworfen, und der daran angehängte Schlamm, der das Lederwerk leicht beschädigen kann, abgewaschen werden. Man hebt jede Haut beym Aufwerfen ganz aus dem

Wasser

einen Tag über einander also angefeuchtet, auf einem Haufen gelegen haben, so geht das Einweichen in beyden Fällen besser von statten, als wenn die Leder ganz dürr ins Wasser gelegt werden.

q) Ein Floß — ist entweder aus 4 Balken zusammengefügt, oder ein viereckigter großer, aus Balken und Holzlatten zusammen gesezter Kasten, der inwendig zum Anhängen des Leders mit Haalen — auswendig aber mit starken Ketten — mittelst welchen er selbst am Ufer des Wassers befestiget wird — versehen ist.

Wasser, zieht sie wohl aus einander, wirft den Hintertheil derselben auf dem Wasser aus einander, und wäscht den Schlamm rein weg. Alsdann hängt man sie wieder an den Haaken; welche Arbeit täglich — nachdem das Wasser mehr oder weniger schlammig ist — ein- zwey bis dreymal wiederholt werden muß.

§. 180.

Das Einweichen des Leders in fließendem Wasser, an Stricken befestiget, ist ganz zu verwerfen; aus der Ursache, weil die Stricke durch die Schwere der daran gehängten Häute, und durch die Gewalt des Wassers ausgedehnt werden, die Leder sodann zusammen rutschen, und unordentlich werden.

Der Vortheil beym Einweichen des Leders in fließendem Wasser ist, daß aller Unrath, und die an der Haut befindlichen klebrichten Materien, durch die beständige Bewegung des Wassers, aufgelöset, weggeschwemmt, die festen Theile derselben mazerirt, und geschickt gemacht werden, die in der Folge beyzusezzenden Substanzen, während der Gährung in ihre Zwischenräume aufzunehmen.

§. 181.

Das Verfahren, und die Handgriffe, die beym Einweichen der Häute in Fässern vorkommen, sind diese:

Nachdem man die einzuweichenden Häute in die Werkstatt geschaft, und Wasser in das sub. §. 12. beschriebene Weichfaß gegoßen hat, nimmt man eine Haut von dem Haufen, überschlägt an derselben den Halstheil, bis an den vordern Beinling; den

Hintertheil aber überbiegt man beynahe bis an den Nabel der Haut, und drückt ihn auf den vorigen Theil, wodurch dieselbe eine viereckigte Figur bekömmt, und bequem im Weichfasse unter das Wasser gebracht werden kann. Auf die nämliche Art wird mit jeder Haut verfahren.

Drey- bis viermal muß solchem eingeweichten Leder Wasser gegeben werden, r) je nachdem es stark oder schwach ist; und zwar zur Sommerszeit in drey — im Winter aber in fünf Tagen; aus der Ursache: weil im Winter wegen der Kälte die Gährung fester thierischer Theile aufgehalten, und das Wasser selbst verdicket wird; folglich nicht so geschwind

r) Zur Winterszeit darf man die mit Wasser und dergleichen gefüllten Fässer niemals zufrieren lassen, weil dadurch der Faßboden gemeiniglich, zuweilen auch die Seitenwände des Fasses zerspringen. Die Ursache, die diese Wirkung hervorbringt will ich vor Augen legen: Das Wasser fängt an netzförmig an seiner Oberfläche zu gefrieren, diese Netze berühren die Wände des Fasses, und machen mit ihnen verschiedene Winkel, nach und nach ein ganzes Eisgewebe, welches, so wie die Kälte zunimmt, immer dicker wird. Sobald das Wasser gerinnt, so entstehet in seinem innern eine Art von Kochen, wegen der Lufttheile, die sich im Wasser losmachen; diese Lufttheile sammeln sich in Blasen, gegen den Mittelpunkt und die Achse des Gefäßes, in größerer Anzahl aber gegen den Boden zu. Bey steigender, und plötzlich einfallender Kälte, folgen diese Erscheinungen plötzlich auf einander; die Luftblasen werden in der ganzen Masse ausgebreitet, und so zerbrechen die Fässer fast gemeiniglich. Wenn Brühen in den Gefäßen sind, die man nicht gern wegschütten will, so kann man diese — ohne dem Gefäße zu schaden — erhalten, wenn man die Eiskruste in der Mitte des Fasses täglich einigemal eröfnet, und der gepreßten Luft Ausgang verschaft.

schwind in die Fächer der Haut einzudringen vermag, wie im Sommer, da das Wasser laulicht ist. s)

Um reines Wasser dem Leder wieder in das Faß zu geben, verfährt man auf folgende Art: Man wirft Stück vor Stück auf einen wohlgereinigten Platz t) neben das Weichfaß; und wenn sie alle heraus sind, so läßt man das unreine Wasser durch das am Faßboden angebrachte Spundloch ablaufen, rührt während dessen mit einem stumpfen Besen bis auf den Faßboden im Wasser, wodurch die vom Leder abgelösten, und zu Boden gesenkten Unreinigkeiten mit dem Wasser zugleich weggespült werden. Hernach stellt man den hölzernen Bock (Figur 3.) neben das Leder, hängt es darüber, so, daß der Kopf auf der einen — und der Schweif auf der andern Seite des Bocks zu liegen kömmt; auf diese Art gelegt, muß das unreine Wasser aus allen Theilen der Häute gehörig abfließen. Während der Zeit dieses Abfließens, gießt man wieder das nöthige reine Wasser ins Weichfaß, thut darnach jede Haut besonders, und aus einander gebreitet wieder in das im Fasse befindliche reine Wasser, und drückt sie mit einer Stange, bey einem Ende der Haut anfangend, bis zum andern Ende, nach und nach unter Wasser.

s) Im Sommer erweicht das dürre Leder in 10 Tagen vollkommen; im Winter aber bedarf es wohl mehr als 14 Tage.

t) Ueberhaupt aber muß man sich angelegen seyn lassen, nach jeder schmuzenden Handwerksverrichtung, die Reinlichkeit, so viel möglich, in der Werkstatt wieder herzustellen, weil die Ausdünstung des faulenden Schmuzes der Gesundheit des Menschen schädlich, und dem zu bearbeitenden Leder öfters nachtheilig ist.

Man hüte sich aber mit der Stange in die Mitte der Häute zu stoßen, indem sie dadurch verworren übereinander kommen, und ungleich erweichen müssen.

§. 182.

Im Brunnenwasser, welches Kalk- oder Salpeterkörper bey sich führt, erweicht das Lederwerk ziemlich gut; im reinen Wasser schon langsamer; wenn aber Eisen- Vitrioltheile im Wasser sind, wegen §. 49. angezeigter Ursache äußerst schwer. Man kann aber das Wasser dadurch verbessern, wenn man zerhacktes Erbsenstroh, Felddisteln oder Brennnesseln zwischen die Häute ins Wasser legt, wodurch eine Art von Gährung entsteht, und die Eisentheile des Wassers unwirksam gemacht werden.

Nach diesen erklärten Weichumständen kömmt nun das Verfahren, welches jeder Ledergattung, während der Gährung, zukömmt, und zwar von der Art: a) das Ober- und Futterleder, b) das Stiefelleder, sammt den Haaren, dann c) das Sohlenleder zu gähren und zu bearbeiten.

§. 183.

a) **Oberleder.** Nachdem die zu Fahl- Ober- oder Futterleder bestimmten rohen Häute vollkommen erweicht, die Hörner davon ausgeschnitten, und von dem daran befindlichen Kothe auf dem Schabbaume (Fig. 4.) u) mit einem Schabeisen (Fig. 9.) gereiniget sind, so schaft man sie zum Aescherfasse, bedeckt

u) Der Schabbaum (Fig. 4.) muß auf das Kreuz (Fig. 5.) bey (a) gelegt, bey (b) aber auf der Erde fest gemacht werden, um darauf arbeiten zu können.

bedeckt dieses von der Werkstattwand an bis auf die Hälfte mit Bretern, schlägt die Bauchtheile (Afern) jeder Haut, mit den Haaren unterwärts gekehrt, ein; legt sie ordentlich, eine nach der andern auf die Breter, mit welchen das Aescherfaß bedeckt ist, rührt die Aescherlauge mit dem Rührscheite (Fig. 6.) so gut durch einander, daß kein Kalk am Boden ungerührt liegen bleibe; legt sodann eine Haut nach der andern ordentlich in die Kalklauge, taucht jede besonders mit einer Stange unter; und nachdem die Leder alle eingelegt sind, wird das Aescherfaß wieder mit Bretern bedeckt.

§. 184.

In Zeit von drey Wochen, von dem Tage an, da die Häute in den Aescher gelegt worden, müssen solche wöchentlich zweymal aufgeschlagen, oder umgelegt werden, wenn die Gährung gehörig erreicht werden soll. Diese Arbeit pflegt man auf verschiedene Art zu verrichten, als: mittelst einer Stange und Haaken, mit Zangen, (Fig. 7,) oder auch nur mit bloßen Händen, x) je nachdem es in einer oder der andern Werkstatt üblich ist. Erstere zwo Arten sind Hände schonend, leztere aber besser und beque-

x) Um die Hände während der Arbeit im Kalke nicht zu verletzen, muß man sie braun färben; welches — wenn die Hände in Lohbrühe gewaschen, und nachgehends vollkommen getrocknet, in die Kalklauge getaucht werden — erhalten wird: das Harz des Lohes, welches in dieser Brühe zertheilt enthalten ist, legt sich während dem Waschen an die Hände, wird durch die Schärfe des Kalks aufgelößt, und bildet sich an der Hand zu einer braunen und zähen Kruste.

bequemer; besser — weil die Häute eine auf die andere ordentlicher auf die Bedeckung des Aescherfasses gelegt — bequemer — weil sie auf obbeschriebene Art, nachdem die Kalklauge mit dem Rühtscheite gehörig aufgerührt ist, wieder eingelegt werden können. So behandelt, werden die Haare des Leders, durch die alkalinische Kraft des Kalkes abgelößt, zum Wegfallen gebracht, und durch das

Abhaaren vom Leder, mit einem Schabeisen, rein weggestrichen; zu dem Ende bindet man das Schurzfell (Fig. 2.) um den Leib, stellet den Schabbaum (Fig. 4.) auf das Kreuz, (Fig. 5.) belegt den Schabbaum mit etlichen Häuten, bereitet also ein Unterbett, worauf die haarlassenden Leder mit dem Schabeisen rein und bequem abgehaaret werden können. y) Nachdem die Häute alle rein von Haaren gesäubert sind, z) werden sie wieder in die Aescherlauge (§. 175.) gelegt, 14 Tage, oder höchstens 3 Wochen darinn gelassen, a) und während dieser Zeit wöchentlich zweymal aufgeschlagen, oder umgelegt. Nach dem leztenmal Aufschlagen läßt man die Häute etwa eine Stunde auf dem Aescher liegen, damit die Kalk-

y) Bey einigen Meistern werden die Häute auf einander zu ebener Erde ausgebreitet, und die Haare mit einer Schaufel, oder Kehrbesen abgestoßen; man bringt aber die Haare nicht so rein weg, wie mit dem Schabeisen.

z) Nach dem Abhaaren können die Haare ausgewaschen, getrocknet und dem Sattler verkauft werden. Die Haare geben auch in der Landwirthschaft einen vortreflichen Dünger.

a) Läßt man die Häute länger im Aescher, so werden sie durch die alkalinischen Theile des Kalkes zu viel aufgelößt und zum Gebrauch schlechter.

Kalklauge daraus in den Aescher abfließen könne; wäscht sie sodann im Wasser rein aus, legt sie so gleiche als möglich, auf einen reinen Platz, neben die Schabbäume, um selbige zur Bearbeitung sogleich bey der Hand zu haben.

§. 185.

Nach dem Auswaschen werden die Leder entweder durch das Fleischen, (Scheeren,) oder durchs Schaben vom Fleische gereiniget. Durch

das Fleischen (Scheeren) werden jene Häute, oder Hauttheile, auf einem breiten Schabbaume vom Fleische gereiniget; wobey es fast unmöglich ist, selbiges auf eine leichtere Art, als durch ein schneidendes Instrument, (Fig. 8.) wegzulösen. Es wird aber Geschicklichkeit erfordert, um das Fleisch von dem eigentlichen Leder genau wegzuschneiden, ohne dasselbe zu verletzen. b) Durch

das Schaben reiniget man jene feine Leder vom Fleische, die dessen nur wenig auf der Fleischhaut (Musculosa) haben, auf einem Schabbaume, mit (Fig. 9); das Fleisch und die Zasern werden zusammen durch erwähntes Instrument, so rein als möglich

b) Diese Arbeit leidet bisweilen eine Abänderung, nach Gutbefinden der Meister. Einige stellen den Schabbaum, wie einen Tisch, an beyden Enden erhaben; andere hingegen, (wie man ihn insgemein zu stellen pflegt,) das eine Ende auf das Kreuz, und das andere auf die Erde gelegt. Ersterer verrichtet die Arbeit zur Rechten des Schabbaums stehend, lezterer aber vor demselben. Erstere Art ist die beste, weil die Häute nicht so oft gewendet werden müssen, und daher die Arbeit besser von statten geht.

lich weggestoßen. Fleischigtere Theile der Haut aber müssen mit dem Scheereisen übergeschnitten werden. c) Nach dem Fleischen oder Schaben hängt man die Leder ins Flußwasser, welches

das Fließen der Häute genannt wird. Man läßt sie 2 bis höchstens 3 Tage im fließenden Wasser, worinn sie täglich (wie ich §. §. 178 bis 180 beym Einweichen gesagt habe) aufgeschlagen und abgewaschen werden; damit die Leder nicht von denen im Schlamme wohnenden Würmern auf dem Oberhäutchen (Närben) angefressen und beschädiget werden. Nach zwey Tagen werden die Häute wieder aus dem Wasser genommen, in die Werkstatt gebracht, und

das Ledertreten veranstaltet. Allgemein braucht man dazu nur erwärmtes Wasser, besonders, wenn man die Leder gern vollgriffig hat. Lauge von Tauben- Hüner- und Hundeskoth, mit lauem Wasser gemengt, wenn man sie weich zu haben verlangt. Es ist nicht zu läugnen, daß dergleichen Koth, weil er scharfes Oel und Laugensalz enthält, die Leder weich machen müsse. Ich begreife aber nicht, wie man ihn bisher hat beybehalten können, da wir doch eine Menge auflösender Pflanzen haben, die die nämliche Wirkung hervorbringen, als da sind: Feldpappeln, (Malva,) taube Nesseln (Galeopsis) u. a. m.

c) Während dem Scheeren sowohl, als Schaben, darf nicht das geringste unter der Haut auf dem Schabbaume liegen, als wodurch die Häute leicht beschädiget werden können. Das abgefallene Fleisch, welches **Leimleder** genannt wird, muß nach dem Scheeren oder Schaben auf die Seite geschaft, getrocknet, und **Leim** daraus bereitet werden.

u: a. m. die gekocht, dem Leder gewiß nützlicher, und bey weitem nicht so widerwärtig sind, als obige Arten von Koth. Man trete nun die Häute in mit gemeinem — oder mit genannten Dingen gemengtem Wasser, so muß das Treten eine Stunde lang fortgesezt, jede Haut drey- oder viermal aus einander gezogen, und abermals getreten werden; wodurch denn die Häute auf den Närben gemeiniglich so glatt und schlüpfrig werden, daß man sie ohne weitere Behandlung streichen kann. — Es geschieht aber zuweilen auch, daß das Flußwasser Vitriolheile führt, wodurch die Närben so rauch werden, daß sie unmöglich durch das Treten allein die Glätte erlangen, sondern diese Eigenschaft erst erhalten müssen durch das

Ziegeln; da man nämlich mit einem halbrunden, zwischen einem Stecken befestigten Dachziegel, (Fig. 11,) den man bey dem Stecken in beyde Hände nimmt, die Häute auf einem wohl mit Leder belegten Schabbaume so lange reibt, bis sie schlüpfrig geworden sind. Und so muß jede rauchgewordene Haut behandelt werden, ehe man schreiten kann zu dem

Streichen. Weder durch das Fließen im Wasser, noch durch das Treten allein kann der in die Fächer der Zellenhaut eingedrungene Kalk, und der aufgelößte thierische Schleim weggeschaft; sondern muß durch scharfgeschliffene Schabeisen ausgedrückt werden. Je fleißiger nun die Unreinigkeiten ausgedrückt werden, desto besser, vollkommener und nützlicher wird die Gährung des Leders im Lohe (§ 188.) ausfallen; im Gegentheil aber, wenn diese Verrich-

tung

tung schlecht gemacht wird, wird das Leder spröde und dunkel von Farbe nach der Gährung verbleiben.

§. 186.

Auch zum Streichen muß von Häuten ein Unterbett auf den Schabbaum gemacht werden, d) worauf jede Haut besonders, zuerst nach der Länge, dann querüber auf den Närben gestrichen, die Unreinigkeiten zugweis heraus gedrückt, und die beym Abhaaren etwa an der Haut gebliebenen Grundhaare zugleich, mittelst des geschliffenen Schabeisens, (Fig. 9.) — welches in diesem Zustande auch Streicheisen genannt wird — sauber weggepuzt werden müssen. e) Jede Haut muß, nachdem sie gestrichen worden,

d) Das Unterbett bestehet aus drey Stück Häuten, sie mögen roh, oder von den zu bearbeitenden Ledern seyn, dies ist gleich viel. Zwey Stücke legt man nach der Länge, vom Kopfe an bis zum Schweife über einander, so, daß die Bauchtheile über einander treffen; dann legt man von dem einen den Rücken rechts, von dem andern links auf den Schabbaum; über diese zwey aber wird das dritte nach seiner ganzen Breite gelegt.

e) In einigen Werkstätten wird die Aescherlauge gemeiniglich nach dem Streichen — auch hie und da nach dem Abhaaren — weggeschüttet, und dafür neue angesezt, welches eigentlich wegen der Vollgriffigkeit des Leders geschieht; andere aber schütten diese Lauge selten, oder gar nicht weg, sondern heben nur den Schmuz und die abgefallenen Haare, mittelst des Fischhaamens, (Keschers,) aus dem Aescherfasse, schütten in die alte Brühe wieder neuen abgelöschten Kalk, um durch die beybehaltene Lauge das Ausschwellen des Leders gänzlich zu verhindern, solches beständig locker zu erhalten, das Ausdrücken (Streichen) des Kalks und thierischen Schleims zu erleichtern, und selbst die ganze Gährung früher vollenden zu können.

worden, gleiche, auf einen reinen Platz gelegt, und jede vorfindige Falte ausgeglichen werden, weil die Unterlassung desselben nach vollendeter Gährung dem Zurichten (§. 198.) nachtheilig wäre.

Wenn man die Närben der Haut auf dem Schabbaume unterwärts gekehrt, auch auf der Fleischseite mit einem weniggeschliffenen Schabeisen den etwa noch im Leder vorhandenen Schleim ausdrückt, so nennet man diese Verrichtung: das **Abziehen**.

§. 187.

Nach diesen jezt erwähnten Arten werden die Roß- Küh- und andere ähnliche Häute in und außer Kalk bearbeitet, und zur folgenden Lohgährung vorbereitet. Schwächere Häute aber, als Kalb- Hunde- f) und Schaaffelle brauchen eine Abänderung, die darinn besteht, daß beym Schaben der Kalb- Hunde- und diesen ähnlichen Felle, der Schabbaum während dem Schaben sowohl, als beym Streichen, mit Häuten belegt seyn muß, sonst würde der Närben der Felle gesprengt oder zerrissen, und nach vollendeter Gährung ein schlechtes Ansehen bekommen, und der Verkauf solcher beschädigten Felle mit Verlust des Nutzens beschwert werden.

f) Das obere Fell des Unterbettes, wenn es aus den nämlichen Fellen besteht, die zu schaben sind, muß öfters mit einem andern gewechselt werden, sonsten würden dergleichen Felle, wenn man andere zu lange darauf schabt, von der, dem Schuster zum Nadeln nöthigen Fleischhaut zu sehr entblößt.

§. 188.

Bey den Schaffellen ist wegen der Wolle — um solche rein von den Häuten zu erhalten — zu erinnern, daß sie, anstatt in die Aescherlauge auf einem reinen und bequemen Platz in der Werkstatt, jedes Stück ausgebreitet werde. Das erste wird mit der Wolle unterwärts gekehrt, und mit einer dicken, aus gelöschtem Kalke und Asche bereiteten Lauge, mittelst eines aus Ochsenschwänzen verfertigten, und an eine Stange gebundenen Wisches auf der Fleischhaut, oder Fleischseite angestrichen. Nachdem das erste Fell überstrichen worden, wird das zweyte mit der Fleischseite unterwärts darauf gelegt; dann wieder eins mit der Wolle unten; und also, da immer Wolle auf Wolle, die unbestrichene Fleischseite auf die mit Kalk bestrichene bis zum Ende gelegt wird, so folgt, daß die Wolle rein bleiben müsse; welche Arbeit das **Anschwedeln** der Schaaffelle genannt wird.

Nach diesem Anschwedeln bleiben die Häute zugedeckt einige Tage liegen, bis die Wolle locker wird, und vom Felle sich abzupfen läßt. Sobald man wahrnimmt, daß sich die Wolle wegzupfen läßt, so müssen die Felle aus einander genommen, in fließendem Wasser ausgewaschen, — und nachdem die Felle wieder in die Werkstatt gebracht und aufgehängt worden sind, und das Wasser abgelaufen ist, — die Wolle davon abgezupft, und nachgehends getrocknet werden. Die abgewollten Leder werden sodann in die Aescherlauge gelegt, und übrigens bis zur Lohgährung wie Kalbfelle behandelt. Nachdem das Lederwerk von allen denjenigen Dingen, welche die Gährung aufhalten, oder verhindern können, befreyet

befreyet ist, so bereitet man aus lauem Wasser g) und Lohe eine Brühe, entweder in Zugfässern (Fig. 1.) oder in oben beschriebenen Triebfässern, legt eine Haut nach der andern hinein, und tauchet sie unter die Lohbrühe; welches

Lohen oder Einmachen heißt. Um aber in der Sache gehörig zu verfahren, so nimmt man eine halbe Metze Loh h) in ein Zugfaß, auf 8 bis 9 Häute, gießt das nöthige laue Wasser darauf, legt dann jede Haut besonders darein, richtet sie gehörig aus einander, so daß, da der Schweif im Fasse gegen die Werkstattwand gelegt wird, der Kopf bey beyden Händen liege. Der Kopf wird zuerst da, wo man beym Zugfasse steht, unter die Brühe getaucht; worauf die übrigen Theile der Haut so ordentlich als

g) Wenn der Anfänger das erstemal zur Anstellung der Lohungsfässer geringe Sauerbrühe bekommen kann, so ist sie besser, als bloßes Wasser; der Abgang derselben aber, und besonders, wenn das Leder weich verbleiben soll, kann durch Wasser, das einige Tage lang in einem Fasse auf Feldpappeln, Nesseln, oder Felddisteln gestanden, ersezt werden.

h) Eichen- Fichten- Kiefern- Preißelbeer- *) und diesem ähnliche Lohe, macht das Leder vollgriffig; dieses thun auch bittere Kräuter, wenn sie erstgedachten beygemischt werden. Beygemischte herbe und balsamische Kräuter aber machen es weich, und ersetzen den Mangel des Weidenlohes.

*) Preißelbeerloh mit fichtenem vermischt, macht das Leder dauerhaft und vollgriffig, und kann absonderlich zur Aufschwellung schwacher Felle in den Lohungen gebraucht werden.

möglich, nachgedrückt werden. i) Jede Haut, die in das Zugfaß gelegt wird, muß man auf diese Art untertauchen, und von dem Tage der Lohung an, bis zur gänzlichen vollbrachten Gährung des Leders — welche höchstens in 4 Wochen erfüllt ist — 4 bis 5 mal wiederholen. Während dieser 4 Wochen langen Gährung muß das Lohen 5 auch 6 mal erneuert werden, k) und zwar:

Nach Verlauf von 4 oder 5 Tagen legt man ein paar Breter auf die Seite des Zugfasses, die gegen die Werkstattwand gerichtet ist, dann eine Haut nach der andern aus dem Zugfasse in bester Ordnung darauf, (welches Herauslegen der Häute man Zugfässeraufschlagen nennt;) schöpft etwa 3 bis 4 Kannen, oder 24 Maaß Brühe aus dem Zugfasse, schüttet sie in den Kessel, füllt den übrigen Raum desselben mit reinem Wasser, und läßt beydes zusammen kochen. Unterdessen hebt man mit einem Fischernetze, das an einen eisernen Reif (Fig. 10.) geheftet ist, den ausgegohrnen Loh aus dem Zugfasse, und schaft

i) In Triebfässern und Spitzkuffen, wovon ich oben geredet habe, kann man die Leder nie ordentlich bearbeiten. Der Stecken, mit welchem im erstern die Häute getrieben werden, verwickelt sie unter einander; welches auch beym leztern geschieht, die Häute mögen mit Schaufeln, oder von einem nackenden Menschen umgetrieben werden.

k) In einigen Werkstätten wird nach jeder Lohung die Brühe aus den Lohungsfässern weggeschüttet, und aus Lohe und reinem Wasser wieder neue Brühe gemacht; die Fasern des Leders werden dadurch äußerst genau an einander verbunden; folglich wird das Leder fest, und muß die nöthige Gelindigkeit durchs Walken in der Afterlauge erhalten.

schaft ihn bey Seite. Dann wird abermals eine Metze neuer Loh in das Zugfaß gethan; und sobald das Wasser in dem Kessel kocht, so wird von diesem so viel in das im Zugfasse befindliche kalte Wasser gegossen, als nöthig ist, l) eine ähnliche Wärme zu erhalten, welche die Hand natürlich erdulden kann, oder den 90sten bis 100ten Grad des Fahrenheitischen Thermometers erreicht. m) Wenn nun das Wasser, oder die Lohbrühe im Zugfasse erstgedachte Wärme erhalten hat, so legt man wieder eine Haut nach der andern in die Brühe, richtet sie in derselben ordentlich wieder ein, und behandelt sie täglich bey dieser zweyten Lohung, (als auch bey den folgenden, wie gleich Anfangs gesagt worden ist. n) Vor der vierten Lohung werden die Häute

l) Man kann nicht genau bestimmen, wie viel heißes Wasser man unter das kalte — zur Erlangung der nöthigen Temperatur — gießen müsse; weil das Wasser in Gefäßen, der Luft ausgesezt, nach derselben Veränderung, bald wärmer, bald kälter ist; und weil die Luft selbst, in der man die Mischung machen muß, nach ihrer Beschaffenheit, mehr oder weniger Grade raubt.

m) Das Fahrenheitische Thermometer ist eine sorgfältigst kalibrirte Röhre, in die man nur ein wenig Quecksilber laufen läßt, wo dasselbe einen gewissen Raum einnimmt. An dem Ende der Röhre ist eine Kugel angebracht, derer Größe dem Diameter der Röhre gemäß ist. Die Kugel und ein Theil der Röhre ist mit Weingeiste, der mit Orseil gefärbt ist, angefüllt. Es wird auf ein Bret besestiget, und man bemerkt daran in gleich eingetheilten Graden Kälte und Wärme. Fahrenheit theilte seine Thermometer in 600 gleiche Theile, und bezeichnete die größte Kälte mit einer 0.

n) Je fleißiger die Häute in den Zugfässern gezogen werden, und je besser und ordentlicher man dabey die Häute einrichtet, desto schöner und weicher wird auch das Leder.

Ausgestoßen. Es werden nämlich von den schwächern Theilen der Haut auf der Fleischseite, die beym Schaben zurückgebliebenen Zasern, mit einem etwas scharfen Schabeisen, auf dem Schabbaume, so viel möglich, weggestoßen, stärkere hingegen gefalzt, wovon ich das mehrere beym Zurichten des Leders (§. 199.) sagen werde.

Nach dem Ausstoßen werden die noch nöthigen Lohungen gehörig fortgesezt, und die Gährung des Fahl- Ober- und Futterleders vollendet. Das auf solche Art gegährte Leder ist unter dem Namen **Warmgahrleder** allgemein bekannt. o)

§. 189.

b) **Kalbfelle, Schweinsleder**, p) und andere kleine Felle, werden ebenfalls, wie die Küh- und Roßleder in Zugfässern gegährt; aber anstatt selbige bey jedesmaligem Umziehen, Stück für Stück auseinein-

o) Wenn dergleichen Lederwerk durch den in der Lohgärberey gewöhnlichen Weg der Gährung bis zur fünften Lohung gebracht, und in Bottigen (Einleggruben) jede Haut insbesondere mit Loh bestreut worden, so wird dergleichen Leder nach vollbrachter Gährung **Kaltgahrleder** genannt. Es verdient aber mehr den Namen **deutscher Juchten**; indem es eben so dauerhaft, wie jener ist; besonders wenn die Vermögensumstände es zulassen, daß solche Leder in Bottigen wenigstens ein halbes Jahr gelassen werden können.

p) Schweinsleder, um es brauchbar zu bearbeiten, braucht — wegen seiner in sich habenden Fette — mehr Zeit, und mehreres Materiale, als alle übrige Ledergattungen, ausgenommen die Menschenhaut, welche gerade noch einmal so viel Zeit und Materiale bedarf, als andere Leder, um vollkommen gähren zu können.

einander zu ziehen, blos mit einem Streichbretchen (Fig. 1. a.) umgetrieben. Nach vollbrachter Gährung legt man die Leder auf das Zugfaß, läßt die Brühe ablaufen, wäscht den Arbeitsplatz, und die Schabbäume rein ab, stellt leztere auf, belegt sie mit solchen Häuten, und drückt mit einem Schabeisen, auf der Fleischseite, aus jeder Haut besonders die eingesogene Lohbrühe heraus, legt jede — nachdem die Brühe heraus gedrückt (ausgestreift) ist, ordentlich zusammen, und schaft sie sofort zum

Einschmieren mit Fischthran. q) Dieses muß auf einer Tafel geschehen, worauf die Häute ausgebreitet, auf beyden — sowohl auf der Närben= (Epidermis) als auf der Fleischseite (Musculosa) mit einem Lappen eingeschmiert, und endlich auf Stangen gehängt und getrocknet werden. Das Einschmieren mit Fischthran ist dem Leder nicht nur allein nützlich, sondern auch nöthig, damit dasselbe dadurch gelind gemacht und dauerhafter wird.

§. 190.

c) Die Kalbfelle können auch, wenn selbige mit Kochsalz, Alaun, r) Kalk, und nachgehends mit Loh gegährt werden, ihre Haare beybehalten, und

q) Der Fischthran, oder das Fischfett, ist zum Ledereinschmieren allen übrigen Fetten vorzuziehen, weil es viel langsamer austrocknet, als das Pflanzenöl; Roßfett, Butter, u. d. gl. sollten gänzlich vermieden werden.

r) Alaun wird bey uns in Böhmen aus steinigt= und erdigten Alaunminen, durchs Kochen im Wasser und Zusatz des Urins, oder einer andern alkalinischen Lauge verfertiget. Alle Arten desselben bestehen aus einer Thon-Erde, mit etwas Vitriolsäure verbunden.

dadurch gute Winterstiefeln abgeben, auch dabey das Ansehen englisch gewichster Stiefeln behalten.

Diese Art Kalbfelle gehörig zu gähren, wird auf 15 Stück 5 Pfund gröblich gestoßener Alaun, mit 2 Pfund Salz unter einander gemischt, in 5 Maaß klaren gemeinen Wasser gekocht; und wenn es dann so abgekühlet, daß man die Füße darinn erleiden kann, so werden die rohen, oder die im Wasser erweichten Leder hineingethan: dann tritt man sie 2 Stunden lang mit den Füßen, ruhet dann von diesem Treten 2 Stunden lang; tritt sie hernach aufs neue eben so lange, welches Treten drey Tage lang, von zwo zu zwo Stunden immer wiederholt werden muß. Nach so dreytägigem Treten nimmt man die Felle aus der Alaunlauge, hängt sie über das Faß, worinn sie getreten worden, damit die Lauge daraus in das Faß abfließe. Nach diesem werden die Felle in frische Kalklauge (Äescher) gethan, 14 Tage darinn gelassen, und täglich einmal aufgeschlagen. Dann werden sie aus dem Kalke genommen, in reinem Wasser ausgewaschen, auf der Fleischseite behutsam überschabt; sodann in Waizenkleyen und Wasser so lange getreten, bis gar kein Schmuz mehr heraus gebracht wird; endlich im Lohe so lange bearbeitet, bis sie vollkommen durchgegähret sind. s) — Stiefeln von solchem Leder verfertiget, sind bequem, die Strümpfe schonend, t) und können auch in der Nässe getragen werden.

§. 191.

s) Nach der Gährung werden sie in fließendem Wasser rein ausgewaschen, dann wie andere Felle ausgestreift, (§. 189.) endlich mit Fischthran angeschmiert und getrocknet.

t) Sollte der Gebrauch solcher Stiefeln allgemein angenommen werden, so entstünde daraus für das allgemeine

§. 191.

d) Nun kömmt die Bearbeitung des Sohlenleders, welches in Ansehung der Gährung ganz anders, als vorige Ledergattungen behandelt werden muß. Schon beym Anfange dieser Gährung (das heißt, schon beym Weichen) muß darauf Rücksicht genommen werden, ob man die zu Sohlenleder bestimmte Haut u) blos durch sich entwickelndes Phlogiston, (Schwitzen,) x) oder durch die vegetabilische Gährung (Beize) zum Haarlassen bringen will. Im ersten Falle dürfen die Häute nicht vollkommen erweichen, weil sie durch die Schwitze in der Folge noch genugsam schlaff und weich werden. Im zweyten Falle aber müssen sie vollkommen weich seyn, ehe sie in die Beize kommen, weil da die vorhandene Säure die Zasern des Leders eine Zeitlang zusammen zieht.

§. 192.

Durch entwickelndes Phlogiston (Schwitzen) werden die Häute auf verschiedene Art zum Haarlassen gebracht. In einigen Werkstätten werden sie

meine Beste ein neuer Vortheil; indem dadurch der Gebrauch wollener Strümpfe entbehrlich gemacht, die Wolle aber zu andern Zeuchen, mit mehr Nutzen verwendet werden könnte.

u) Die zu Sohlenleder bestimmten Ochsenhäute müssen — wenn die Gährung schön ausfallen soll — in Flußwasser eingeweicht werden.

x) Das Phlogiston wird unter die allgemeinen Bestandtheile der Körper gesezt, weil es aus den natürlichen Körpern auf eine leichte Art hervor gebracht wird.

über einen hölzernen Bock (Fig. 3.) gehängt, und so lange liegen gelassen, bis die Haare locker werden und sich wegzupfen lassen. In andern schlägt man sie ordentlich zusammen, legt sie in einen Kasten, welcher der Schwitzkasten genannt wird, und deckt sie zu, bis zum Haarlassen. In andern Werkstätten wird wieder anders verfahren: bey allen dem aber ist doch nur der Endzweck, die Häute bald haarlassend zu machen; welches auch sicher nach einigen Tagen, bey einer Haut früher, bey der andern etwas später, je nachdem eine länger als die andere getrocknet gelegen, oder wie eine und die andere die Witterung y) beym Trocknen gehabt hat, geschieht.

§. 193.

Durch vegetabilische Gährung (Beize) können die Häute ebenfalls haarlassend gemacht werden; wenn man nämlich so viel gut erweichte Häute in ein — mit gesäuertem Gerstenschrot und Wasser bereitetes — Beizfaß einlegt, als man bequem hineinbringen kann, selbige täglich zweymal aufschlägt, und den dritten Tag, nachdem die Häute in der Frühe aufgeschlagen worden, so viel heißes Wasser zu dem

y) Bey nasser und warmer Witterung kommen die Häute leicht in eine innere Gährung, wodurch die Haare locker werden. Man muß also bey Bearbeitung solcher Häute vorsichtig seyn, damit der Narben nicht losgeht, oder wohl gar die Haut löchricht werde. Um so einen Schaden zu verhüten, putzt man mit einem Schabeisen auf dem Schabbaume die Haare von der Haut weg, und bestreuet die nackenden Flecke mit verbrauchtem Knopper, oder Lohstaube, ehe man sie in die Schwitze — oder in die Beize giebt.

dem kalten ins Beizfaß gießt, bis es eine Wärme bekömmt, die man mit der Hand natürlich erleiden kann; z) alsdenn die Häute wieder in die erwärmte Beize legt, und jeden Tag, bis sich die Haare mit den Händen wegzupfen lassen, zweymal aufschlägt. Die Hauthaare mögen nun durch die phlogistische oder vegetabilische Gährung locker gemacht worden seyn, a) so wird das Haarabstoßen doch auf eine und die nämliche Art verrichtet.

§. 194.

Keine so harte Arbeit kömmt bey der ganzen Gährung des Leders vor, als das Abstoßen der Haare bey Bearbeitung des Sohlenleders ist, besonders wenn solche — zu Sohlen taugliche — Häute ein paar Jahre roh (trocken) gelegen, oder im Sonnenscheine bey heißen Sommertagen getrocknet worden sind, als wodurch die Haare am Zellengewebe so fest verbunden worden, daß sie sich auf keine andere Weise, als durch Gewaltanlegung, von den Häuten wegbringen lassen. Daher werden zur Verrichtung

z) Wenn die Häute Jahre lang dürre gelegen haben, müssen sie auch (wie oben gesagt) zwey- bis dreymal gewärmt werden; frischgeschlachtete Leder lassen in guter Beize die Haare geschwind und fast ohne Wärme.

a) In einigen Ländern, besonders in Ungarn, werden die zu Sohlen bestimmten Häute noch auf folgende Art haarlassend gemacht: Man legt die Häute in ein Faß, bestreut jede besonders mit Gerstenschroot, bedeckt sie oben auf mit Bretern, und etlichen Steinen, gießt warmes Wasser darauf, und läßt so die Häute mit dem Schroote so lange gähren, bis sie die Haare lassen. Diese Verfahrungsart ist zwar gut, aber kostspielig.

richtung dieser Arbeit gesunde und starke Leute erfordert, die dieselbe nicht nur allein gehörig verrichten, sondern auch in die Länge ausdauern können.

Die Arbeit selbst wird auf einem aufgestellten Schabbaume mit einem stumpfen Schabeisen (Fig. 9.) verrichtet, indem man eine Haut so auf den Schabbaum legt, daß man stets den Haaren entgegen arbeiten könne. Von frischgechlachteten Häuten kann man die Haare, mittelst des Schabeisens, ohne weiteres, auf jeden Zug einen Streifen wegbringen; bey dürren Ledern aber läßt sich nur die Feuchtigkeit aus den Haaren drücken; und die Haare selbst müssen mit Gewalt, mittelst Einstreuung eines feinen Sandes, der mit den Händen dazwischen gerieben wird, abgestoßen werden.

Nachdem die Haare von der ganzen Haut rein abgestoßen sind, werden die an den Rändern der Haut übrig gebliebenen Haare mit einem stumpfen Messer weggezupft. Einige verrichten dieses auch während dem Haarabstoßen, weil es zugleich dem Arbeiter zu einer kurzen Erholung dienet.

§. 195.

Nach dem Haarabstoßen werden die Häute einige Tage in frisches Wasser gehängt, und gehörig aufgeschlagen; dann durchaus so behandelt, wie oben beym Einweichen (§. 178 bis 182.) ist gesagt worden. Durch dieses Fließen im Wasser werden die sonderlich thierischen Theile, die durch die Beize, absonderlich aber durch das Schwitzen, in ein stinkendes Oel aufgelößt sind, durch die Bewegung des Wassers

sers abgespült, und die Häute zum Aufschwellen tauglich gemacht.

§. 196.

Das Aufschwellen des Sohlenleders leidet nach Beschaffenheit der Länder, Oerter, und vorzüglich des Wassers wegen, verschiedene Abänderungen. Wo der Eichen- und Birkenloh gemein ist, können die Häute in bloßer Sauerbrühe, und selten mit Beymischung des Gerstenschrootes aufgeschwellt werden; hingegen da, wo der Eichenloh selten, oder wohl gar nicht zu bekommen ist, braucht man gesäuerten Gerstenschroot; (die Beize;) wo aber das Wasser Kalk- oder Salpeterminern enthält, wird eine Mischung von beyden, d. i. von Sauerbrühe und Gerstenschroot gemacht. Ich werde daher zum Besten junger Anfänger, die nicht Gelegenheit gehabt, auf ihr Handwerk zu reisen, oder die Verschiedenheiten desselben zu erlernen, die Anweisung geben, wie sie in verschiedenen Verhältnissen, und nach veränderten Umständen, sich der Sauerbrühe und Beize zur Aufschwellung des Leders bedienen sollen.

§. 197.

Von Haaren befreyte, wohl ausgeflossene, zu Sohlen bestimmte Leder, können allein in Sauerbrühe, ohne Beymischung des gesäuerten Gerstenschroots aufgeschwellt werden, wenn man von solcher Brühe b) so viel in ein Farbenfaß thut, daß noch genugsamer

b) Das erstemal anstellen; in der Folge aber, wenn einmal die Farbenfässer gehörig bestellt sind, so wird aus dem

nugsamer Raum für die hinein zu kommenden Leder übrig bleibt; zu welchem etwa den zweyten Tag ¼ Metze grober Loh gegeben wird. In dieser ersten Farbe läßt man die Leder drey Tage; da man unterdessen das zweyte Faß mit Sauerbrühe, so viel nöthig, gefüllt hat. Den vierten Tag thut man in dieses Farbenfaß ⅓ Metze groben Eichenloh, und dann die Häute dazu. Mit dem dritten Farbenfasse wird auf gleiche Weise verfahren, nur mit dem Unterschiede, daß man etwas mehr Loh zu den Ledern giebt. Im vierten Farbenfasse endlich, nachdem es mit Sauerbrühe und einer Metze Loh versehen worden, werden die Leder vollends aufgeschwellt, und von 5 zu 5 Tagen wird der ausgegohrne Loh mit dem Fischhaamen heraus gehöben, und mit neuem wieder ersezt. Den ersten Tag werden die Häute zweymal umgelegt, (aufgeschlagen,) damit sie keine ungleiche Farbe bekommen; in der Folge aber täglich nur einmal. Auf diese Art werden fast im ganzen Römischen Reiche die Sohlenhäute c) aufgeschwellt,

dem ersten die Brühe weggeschüttet, von aller Unreinigkeit gereiniget, und mit neuer Sauerbrühe, und etwas grobem Eichenloh wieder versehen, und künftig wie die vierte Schwellfarbe gebraucht. Die zweyte wird nun zum Gebrauche die erste und Stinkfarbe genannt, weil in selbige solche Häute, die nach dem Haarabstoßen aus dem Flusse gekommen, gethan werden, und so fort wird mit den Farben immer abgewechselt.

c) Auch die Sohlenhäute müssen vom Fleische gereiniget werden: Es geschieht dieses mehrentheils durch das Abfleischen, (Scheeren,), selten aber durch das Schaben. Einige scheeren sie, sobald sie nur ein wenig in der Sauerbrühe oder Farbe aufgeschwollen — Andere aber, wenn

schwellt, und dadurch gleich dauerhafter, als schöne Sohlenleder (Pfundleder) gemacht.

In verschiedenen Oertern und Werkstätten Oesterreichs, Böhmens und Mährens findet man die Gewohnheit bey den Gärbern, daß sie Sohlenhäute durch Wasser und groben Fichtenloh aufschwellen, welches Pfundlederabfärben genannt wird, und in dem ganzen Verfahren dem obigen gleichkömmt; ausgenommen, daß sie statt der Schwellfarbe sich des gegohrnen Gerstenschroots bedienen, als worinn in Zeit von 3 bis 4 Tagen die Häute so stark aufschwellen, daß man sie kaum in die Hände fassen kann.

An einigen Oertern — besonders wo Kalk- und Salpeterminern im Wasser vorhanden sind — wird Sauerbrühe und etwas Beize (oder gegohrner Gerstenschroot) zugleich mit den Häuten in die Farbenfässer gethan; aus Ursache, weil bey dergleichen Wasser — obschon es durch oben (§. 53.) angezeigte Verbesserung die gröbern Theile absezt — doch nicht verhindert werden kann, daß die Brühe, von besagten Theilen keine Schärfe beybehalte, welche — weil sie ihrer Eigenschaft nach mehr auflösend als zusammenziehend sind — immer das Aufschwellen in den Farbenfässern, die blos mit Sauerbrühen bereitet sind, noch in etwas hindern. Durch den beygesezten Gerstenschroot aber kann man den Endzweck so vollkommen erreichen, daß diese Häute jenen in purer Beize aufgeschwellten an Dichtigkeit gleich kommen.

Eine

wenn sie in der Beize vollkommen aufgeschwellt sind. Jene, welche die Häute zu schaben pflegen, verrichten diese Arbeit vor dem Aufschwellen der Häute.

Eine andere Behandlungsart wird in dem Falle — wenn das Wasser Eisenvitrioltheilchen enthält — erfordert: Man schwellt nämlich die Häute in Sauerbrühe, und ein wenig grobem Lohe auf; bereitet aber die Beize nicht eher, als bis man gesonnen ist, in selbige die Häute zum Aufschwellen zu legen. Der zuvor mit heißem Wasser abgebrühte, und mit einem Stecken gut durchgearbeitete Schroot muß — sobald er durchgerührt worden — in das mit warmen Wasser versehene Beizfaß gethan; und nachdem er in selbigem mit dem Wasser genugsam durchgerührt worden, auch die Häute darein gelegt werden; widrigenfalls würde die Beize fruchtlos, auch wohl gar schädlich für die Häute seyn, weil Eisenvitrioltheile, d) wenn sie häufig im Wasser vorfindig sind, und dasselbe nicht nach §. 53. filtrirt worden, dergleichen Minera, wegen ihrer zusammenziehenden Kraft, den Schleim der Gerste — wenn derselbe zuvor gesäuert, ehe er in das Beizfaß unter das Wasser gemengt wird — verdicken und unfähig machen, in die festen Theile des Leders einzudringen. Wenn aber die Leder mit dem Schroote zugleich in das Beizfaß gegeben werden, so sezt der Vitriol seine Schärfe an den festen Theilen des Leders ab, dringt in die Fächer desselben ein, und läßt den Schleim der Gerste

d) Wenn die Häute, wegen Abgang des fließenden Wassers, in der Beize, die aus Brunnenwasser besteht, welches Eisentheilchen enthält, bereitet worden — zum Haarlassen gebracht werden müssen, so werden sie nach dem Herabstoßen im Wasser abgewaschen, dann zugleich mit dem abgerührten Schroote in die Beize gethan; und nachdem sie da gehörig aufgeschwollen, erst in die Farbenfässer zum Abfärben gegeben.

Gerste unberührt; und so geschieht es, daß zwar die Häute um einige Tage später aufschwellen, als in der aus reinem Wasser gemachten Beize, aber die Beize selbst nicht verderben kann.

Im Beizen müssen die Häute täglich Früh und Abends aufgeschlagen werden; und nachdem sie auf diese oder jene Art in der Sauerbrühe, Farbenbrühe oder Beize behandelt worden, und vollkommene Aufschwellung, Dichtigkeit und gelbe Farbe erhalten haben, werden sie das leztemal aufgeschlagen, e) und in der Brühe, worinn sie sich befunden, während diesem Aufschlagen, gut abgewaschen, nachgehends so lange über dem Fasse liegen gelassen, bis die Brühe abgeflossen ist. Dann wird jede Haut besonders, ordentlich in ein Viereck, mit den Närben oberwärts gekehrt, zusammengelegt, und zu dem

Einlegen (Versetzen) neben die Bottige gebracht, f) wo jede Haut besonders eingelegt, mit Bedacht=

e) Der Grundschmuz, der nach dem Haarabstoßen auf dem Oberhäutchen sitzen geblieben, muß — wenn es nicht vor dem Einlegen in die Beize geschehen ist — vor dem Einlegen in die Bottige um so mehr weggepuzt werden, als gewiß durch dessen Unterlassung die Häute ein schlechtes Ansehen auf den Närben erhalten.

f) Vor dem Einlegen der Häute in die Bottige müssen dieselben inwendig sowohl, als der obere Rand derselben, von aller Unreinigkeit gesäubert werden, damit während dem Einlegen nichts schmuzendes auf die Häute fallen könne, weil selbige dadurch leicht schwarzfleckigt werden können. Ueber die Bottige wird ein Zelt, entweder von Bretern, oder Leinwand gestellt, damit man während der Arbeit vor Wind und Regen gesichert sey. Endlich legt man ein paar zusammengefügte Breter

Bedachtsamkeit ausgebreitet, auch in den mehresten Werkstätten die faltichten Theile mit einem Messer aufgeschnitten, und gleich gemacht; alsdenn durch alle Theile, entweder mit Knoppermehl — oder mit Loh allein — oder mit beyden zugleich — bedeckt wird. g) Die, während dem Einlegen, um den Rand der Bottige vorkommenden Vertiefungen, müssen mit gebrauchtem, doch reinem Loh ausgefüllt, und wenn die Häute alle eingelegt sind, oben darüber ebenfalls eine Bedeckung — von gebrauchtem, annoch reinem Loh oder Knoppern — gemacht werden; worauf man nun Breter legt, und sie mit Steinen beschwert, damit die Häute von dem Wasser — welches nach dem Einlegen derselben darauf gegossen werden muß — nicht gehoben werden können.

Häute, die mit Knoppern bedeckt worden, müssen gemeiniglich binnen drey bis vier Wochen vom ersten Satze umgelegt, oder mit neuen Knoppern bedeckt werden; die mit Lohe bestreuten Häute hingegen, und jene, die mit Knoppern u. Loh zugleich bedeckt worden, können bis 10 Wochen auf dem ersten Satze liegen, ehe sie mit neuem Loh oder Knoppern versehen werden. Häute, die mit Knoppern allein bestreuet sind, verlieren — wenn sie über vier Wochen auf dem ersten Satze (Bedeckung) gelassen worden — den

Breter neben die Bottige, worauf die Häute ausgestreckt werden können.

g) Das mit Knopper bestreute wird Knopperleder — und das mit Loh allein bedeckte Lohsohlen- oder Lohpfundleder genannt — Ich mische unter die Knopper den fünften Theil feinen Preißelbeerloh, weil davon das Leder fest, und die Farbe schön wird.

den in der vorhergegangenen Bearbeitung angenommenen Kern, und werden wieder locker und dünn; Jene aber, die mit Lohe allein bestreut worden, fangen von dieser Zeit erst an, recht kernicht zu werden. Die Ursache von diesem ist, daß die Theile der Knopper durch das aufgegoßne Wasser sich viel geschwinder auflösen, als die des Lohes; folglich auch die Knoppern in die noch weichen Theile des Leders eher wirken, und ihre Kraft eher verlieren, als die des Lohes. Deswegen ist auch der Gebrauch bey Bearbeitung des Sohlenleders entstanden, daß man zur ersten Bedeckung (zum ersten Satze) in den Bottigen Knoppern nimmt, und die Häute damit etwa $\frac{1}{6}$ Zoll dick, durch alle Theile bestreuet, und nach diesem erst mit feinem Loh bedeckt. Selbst in Ländern, wo die Knoppern gemein sind, wird bereits dieser Gebrauch nachgeahmt; indem eingesehen wird, daß man hiedurch nicht so genau an die Zeit und Wochen gebunden ist.

Häute, die mit Knoppern in den Bottigen gegährt werden, müssen darinn wenigstens $\frac{3}{4}$ Jahr, g) die aber blos mit Lohe gähren, ein ganzes Jahr zubringen. Knopperleder muß während der Gährungszeit dreymal — das Lohsohlenleder aber viermal umgelegt, h) — erstere mit neuem Knoppermehle,

J 2

g) Je mehr Zeit das Sohlenleder in den Bottigen auf dem lezten Satze zubringt, desto vollkommener und dauerhafter wird es.

h) Wenn die Häute umgelegt werden, so müssen sie alle aus den Bottigen herausgezogen, und entweder über einen hölzernen Bock gehängt oder auf der Erde ausgebreitet, mit Besen rein abgekehrt; dann von neuem ordent-

mehle, leztere mit Loh versehen werden; um ein dauerhaftes Sohlenleder zu machen, und die Gährung desselben gehörig zu vollenden. i) Nach vollbrachter Gährung k) werden diese Häute aufgehängt und durchs Pressen §. 203. behandelt.

dentlich zusammengelegt, und mit einem feinen Loh- oder Knoppermehl bedeckt werden. Und gleich wie die erste Bedeckung auf die Närben gegeben worden; so wird bey der zweyten dieselbe auf die Fleischseite — und bey der dritten wiederum auf die Närben gegeben.

i) Nebst dem eigentlichen Sohlenleder wird noch Halbsohlenleder, oder Kaltgahrleder bearbeitet, welches, wie das Oberleder, bis zur dritten Lohung, immer kalt behandelt, dann zu zweymal in die Bottige gelegt; und jede Haut mit Loh gut bedeckt werden muß. Es dient vornehmlich zu Frauenzimmer- und Sommerschuhsohlen.

k) Der ausgegährte und verfaulte Loh kann mit Nutzen zur Düngung der Kornfelder noch gebraucht werden.

Anhang

Anhang.

zur Gährung des Sohlenleders.

Da in unserm Vaterlande viele Gärber sind, die aus Mangel der nöthigen Mittel, sich nicht im Stande befinden, bis zur vollständigen Gährung des Sohlenleders die nöthige Zeit abzuwarten, so wird ihnen ein Unterricht nicht unangenehm seyn, wodurch ihnen gezeigt wird, wienach sie durch den Gebrauch des gemeinen Vitriols das Sohlenleder in kurzer Zeit und mit geringen Kosten gahrgärben, und dadurch ihre häuslichen Umstände um ein merkliches verbessern können.

Man wird mir zwar einwenden, daß der Gebrauch des Vitriols zu diesem Endzwecke, und zwar bey Verfertigung der Sauerbrühe bereits vor einigen Jahren durch öffentliche Blätter angekündigt worden sey, und die damit angestellten Versuche der Erwartung nicht entsprochen hätten. — Eingestanden. — Daß aber die Schuld davon nicht in der Natur und Beschaffenheit des Vitriols liege, sondern blos in der unschicklichen Anwendung desselben, erhellet schon aus der gewöhnlichen Anwendung des Kalkes bey der Gährung eines Zurichtleders. Denn wenn die Häute nach der Wasserweiche so lange in den Kalk gelegt werden, bis der thierische Schleim, der die Fasern des Leders zusammen verbindet, zu einem gewissen Grade aufgelößt worden, so ist der Kalk dem Leder nicht nur nicht schädlich, sondern vielmehr

mehr unentbehrlich, weil bisher kein anderes Mittel bekannt ist, wodurch die Haut zur folgenden Lohgährung vorbereitet und geschickt gemacht werden könnte.

Obschon also die Anzeige des ungenannten Engländers, durch die ersten Versuche von vielen nicht bewährt erfunden worden ist, so bleibt doch der Gegenstand: das Sohlenleder in kurzer Zeit gut und vollkommen zu gähren, so richtig, daß wir ihn auch bey uns einer vorzüglichen Aufmerksamkeit würdig achten, wegen einiger fehlgeschlagenen Versuche nicht verwerfen, sondern auf Mittel und Wege denken müssen, um das Geheimniß zu erörtern, und uns und unsern Gewerksbrüdern eine neue Erwerbungsquelle zu eröfnen.

Zu dem Ende habe ich schon geraume Zeit verschiedene Versuche angestellt, um zu erfahren, ob sich in der That dieses dem Leder sonst nachtheilige Minerale nicht mit merklichem Nutzen gebrauchen ließe; es war alle meine Mühe vergeblich, so lange ich das Sohlenleder nach der gewöhnlichen Art behandelte; denn der Vitriol zeigte jederzeit seine nachtheilige Eigenschaft; und die Beschwerlichkeiten, ein schönes und gutes Leder zu erzeugen, stellten sich mir in ihrer ganzen natürlichen Größe dar! Ich fand mich also genöthiget, auf neue Mittel zu sinnen, um selbige zu haben. Folgender Versuch entsprach ganz meiner Erwartung:

Ich verordnete, eine starke im Kalk, oder Aescher zubereitete Kuhhaut, nachdem sie geschabt (vom Fleische gereiniget) und gestrichen (der Kalk ausgedrückt worden war) in reines Wasser zu legen, darzu um

2 Pfen-

2 Pfennige grünen Vitriol zu thun. Vier Tage lang mußte die Haut täglich dreymal aufgeworfen, dann einen Tag im Flußwasser abfließen, und endlich in den Bottich gelegt, gehörig mit Lohe, und zwar eine halbe Haut; die andere halbe mit Knopper, die zum Theil mit Johanniskraut gemischt war, bedeckt werden. Nach erhaltenen Sätzen, oder Lohungen waren beyde vollkommen durchgegährt und sowohl an Güte als an Farbe ohne Mangel.

Daß dieses Mittel vielen, die es auf die nämliche Art, wie ich, anwenden, gefallen werde, läßt mir keinen Zweifel übrig, weil dadurch die Schwierigkeiten, als da ist: langsames Gähren, das sogenannte Aufsauern der Beize, und das Verschwitzen, gänzlich gehoben werden können. Es wird daher eine Entdeckung dieser Erscheinung bey der gewöhnlichen Art das Sohlenleder zu gähren, nicht überflüßig seyn.

Häute, die nach dem Erweichen im Wasser bis zum Versetzen, oder Belegung mit Lohe oder Knopper durch die Beize bearbeitet werden, gähren außerordentlich langsam, indem — da die Beize, wie schon an einem andern Orte gesagt worden, nichts anders als eine aus Gerstenschroot und gemeinem Wasser zusammengesezte Lauge ist, die zwar bey einer mäßig warmen Witterung die Theile des Leders ordentlich auflößt, aber auch zugleich die Zwischenräume desselben durchdringt und mit Schleime ausfüllt; daraus nothwendig folgt, daß ein in der Beize haarlassend gemachtes und eben daselbst aufgeschwelltes Leder langsam gähren müsse. Ueberdies ist der Gebrauch der Beize — nebst dem, daß die Gerste und

zwar die beste nützlicherem Gebrauch entzogen wird, — oft dem Leder schädlich, weil in heißen Sommertagen durch den Einfluß der übermäßigen zwirbelnden Bewegung der Luft, die in dem Leder vorhandenen Lufttheilchen in außerordentliche Bewegung gesezt, sich gleichsam bestreben, sich davon loszureißen, und mit unserer Lebensluft zu vereinigen. Dergleichen Lufttheilchen pflegen sich zum Theil zwischen dem Oberhäutchen und der eigentlichen Haut, mehrentheils aber zwischen der eigentlichen und der Fleischhaut anzusetzen, bis sie den Druck der Brühe überwinden und die Häute auf die Oberfläche bringen, wo sodann wahrscheinlich sich aus der Luft mehrere homogene Theile mit ersteren vereinbaren, gemeinschaftlich die schon ausgedehnten Gefäße zersprengen, hervortreten und sich zwischen den über einander liegenden Schichten der Häute in Menge sammeln, so, daß wenn man mit einer Stange solche Häute mit Gewalt unter die Brühe taucht, die aus dem Leder hervorbrechende Luft ein Geräusch wie siedendes Wasser erreget. Durch diese zufällige Mißgährung werden die Theile des Leders anfänglich außerordentlich schlaff, dann unvermerkt in Fäulniß aufgelößt, und die aufgelößten, oder in Fäulniß übergehenden Theile, wie mit den feinsten Nadelstichen bedeckt, kennbar. Sobald diese zum Vorschein kommen, so ist alle Kunst verloren, aus solchen Häuten ein gutes Sohlenleder zu verfertigen, und bleibt kein anderes Mittel übrig, als entweder selbige sogleich in die Bottiche zu versetzen, oder zu Kaltgahrleder zu machen, widrigenfalls würde man sie der Gefahr aussetzen, gänzlich zu verderben.

Jene in Sohlenleder zu verwandelnde Häute, die durch das Schwitzen zum Haarlassen gebracht werden, gähren zwar um ein merkliches besser als jene, können aber durch Versehen, oder durch die äußere Wärme der Luft leicht Schaden leiden. Denn wenn die erweichten Häute, wie es doch geschehen muß, auf einander gelegt, und noch überdies bedeckt werden, so gerathen sie in eine innere Gährung. Nach dem Verhältnisse dieser Gährung entwickelt sich aus dem Lederwerk eine Menge Phlogiston, das sich mit der Luft verbindet. Dadurch sowohl, als durch die natürliche Wärme der Gährung selbst, werden die in der Haut befindlichen Feuchtigkeiten in Dünste aufgelößt, welche sich sodann von derselben losreißen, um sich in die Atmosphäre zu erheben, weil aber die Häute Schichtenweise über einander gelegt sind, so finden die Dünste überall Widerstand, sich empor zu schwingen; daher häufen sie sich zwischen den Schichten an, verwandeln sich in Wassertropfen, die sich zwischen den Häuten ausbreiten und selbige mehr oder weniger benässen, je nachdem die Häute abhängig oder plan liegen. Legt man die Häute nicht oft genug um, damit sich die entwickelten Feuchtigkeiten überall gleich ausbreiten, und über die ganze Haut eine absichtsmäßige Gährung erzeugen, so folget unumgänglich das Verderben jenes Theils der Haut, worauf sich die Feuchtigkeiten in großer Menge gesammelt haben. Im Winter, bey geheiztem Zimmer, oder bey mäßig warmer Witterung, ist durch öfters Umwenden der Gefahr leicht auszuweichen; in schwülen Sommertagen, in welchen die Bewegung der Atmosphäre von der der übrigen Jahreszeiten sehr verschieden ist, kann oft der

geschickteste Meister nicht allen Schaden am Lederwerk verhüten.

In diesem Betrachte ist die oben beschriebene Art das Sohlenleder mit Hülfe des Vitriols zu gähren, den bisher üblichen Arten weit vorzuziehen, besonders für ärmere Meister vortheilhaft, die keinen beträchtlichen Ledervorrath ankaufen, und nicht eine langsame Gährungsart, ohne Nachtheil ihres Vermögens, abwarten können.

Aber ich bin weit entfernt, die bisherige Verfahrungsart zu tadeln, oder als unnütz zu erklären; nur glaube ich, daß man durch sorgfältige Beobachtung überzeugt annehmen wird, daß, wenn im Kalke die Zwischenräume des Leders, aus dem man Sohlenleder verfertigen will, eben so gut und noch besser, als durch die Beize und das Schwitzen erweitert, und der in der Haut befindliche thierische Schleim durch beygebrachten Vitriol gehörig zerlegt wird, nothwendig das Eindringen der im Wasser aufgelößten Lohtheilchen erleichtert und eine wirksamere Gährung erlangt werde,

Sollte ich das Glück haben, Liebhabern und Kennern der Lohgärberey mit dieser meiner Abhandlung zu gefallen, und ihnen durch meine Bemühung nützlich zu werden, wird es mir zur ungemeinen Ermunterung dienen, ferner nachzuforschen und durch willige Mittheilung zu dienen.

Bautsch.

Achtes Hauptstück.

Das Zurichten,

oder die

Bearbeitung des Leders, nach vollbrachter Gährung.

§. 198.

Wenn zur Bearbeitung des Leders blos eine gut unterhaltene Gährung genug wäre, so würden die bisher schon angeführten Behandlungsarten hinreichend seyn, das Ziel zu erreichen; nun aber zeigen gegährte, und blos getrocknete Leder schon genug die Nothwendigkeit einer noch übrigen Bearbeitung an, mittelst welcher jene Eigenschaften — als da sind: Lockerheit der Fasern, Politur und Farbe — hervor gebracht werden, die das Leder tauglich machen, im gesellschaftlichen Leben so nutzbar zu seyn, wie es Gebrauch und Bedürfniß mit sich bringen.

Die Arbeiten sind nach Beschaffenheit des Leders verschieden. Die Kuhleder werden erst angefeuchtet, dann ausgedehnt, gefalzt, unter sich gezogen; ferner eingeschoben, oder mit dem Zuge gezogen, dann geschlichtet, fertig gemacht, und endlich hier und da auch gefärbet. Kalb, Roß= Hundeleder u. d. gl. werden fast auf die nämliche Art behandelt. Diese Bearbeitung wird von den Lohgärbern allgemein das

Zurich-

Zurichten genannt. Das Trocknen des Sohlenleders, ob es schon von voriger Behandlungsart weit unterschieden ist, gehört doch eigentlich zu dem Zurichten, weil es gleich während dem Trocknen durch verschiedene Handgriffe einen Theil seines äußern Ansehens erhalten muß, der ihm nach der Trocknung auf keine Weise mehr beygebracht werden kann. Von beyden werde ich das nöthige anführen.

§. 199.

A. Das Kuhleder muß vor dem Zurichten entweder mittelst einer Bürste, oder eines Haarwisches, a) auf dem Oberhäutchen sowohl, als auf der Fleischseite, (Musculosa,) mit Wasser oder Lohbrühe — auch nach Erforderniß der Umstände mit Afterlauge b) angefeuchtet werden; besonders aber die Buckel, die Backentheile, und die Ränder der Häute, so daß sie, weder zu trocken, noch zu naß, ohne sonderliche Beschwerde bearbeitet werden können.

Nach dem Anfeuchten jeder einzelnen Haut werden derselben Bauchtheile und Kopf eingeschlagen, sodann zusammen gewickelt, in ein feuchtes Gemach neben-

a) Haarwisch wird von Schwanzhaaren bereitet, indem man etliche Rindsschwänze rein auswäscht, kocht, nachgehends wohl aus einander zupft, so durch einander legt, wie man einen Spinnrocken anzulegen pflegt, und dann mit den Händen im warmen Wasser zusammen walket.

b) Afterlauge ist diejenige, in welcher die Sämischgärber den Fischthran aus ihren Fellen waschen, die wegen ihrer Fettigkeit die vom Lohgärber bearbeiteten Leder weich und dauerhaft macht.

neben einander gelegt, den folgenden Tag wieder in die Zurichtstube gebracht, und durch das Strecken

Ausgedehnt. Hier legt man nämlich eine Haut von den Angefeuchteten nach der Länge über die Zurichttafel, und darauf am Rande derselben eine — z. B. 4 Ellen lange, 4 Zoll breite, und 2 Zoll dicke, an jedem Ende mit einem Loche versehene Stange, durch welche Löcher sie mit zween hölzernen Nägeln an der Zurichttafel haltbar gemacht, auch nöthigen Falls nach Bedürfniß der Arbeit los- und wieder angemacht werden kann. Ueber diese Stange wird die Haut ausgebreitet, und mit einer Strecke (Fig. 18.) unter dem Arme, c) erstens nach der Länge, dann in die Breite gestreckt, und so viel möglich ausgedehnt. Gut ausgedehnte Häute bekommen ein feines Ansehen, und erleichtern die nachfolgenden Arbeiten, besonders aber das

Falzen, welches folgendermaßen verrichtet wird: Man feuchtet vor dem Anfange dieser Arbeit die starken Theile, wie auch die Ränder der Haut auf der Fleischseite noch einmal mit Wasser an, und schneidet von denselben auf einem Falbaume, (Fig. 25.) mit dem Falz, (Fig 19.) die überflüßigen Fleischtheile weg. Durch das Falzen kann dem Leder eine selbstgefällige Stärke gelassen werden, weil der Falz — wegen der übergebogenen Schneide — nie tiefer in das

c) Es ist nothwendig, sich zu gewöhnen, die Strecke unter beyden Armen abwechselnd zu halten, weil man schwer im Stande ist, diese so harte Arbeit lange unter einem Arme auszuhalten. Hie und da werden die Häute auf einer Streckmaschine — wie bey den Sattlern und Riemern gebräuchlich — ausgedehnt.

das Leder einzudringen vermag, als man es selbst thun will. d) Nach dem Falzen werden die Häute

Unter sich gezogen. Es wird nämlich eine von den ausgefalzten Häuten mit den Närben unter sich gerichtet, ganz über die Zurichttafel ausgebreitet, mit einem Klemmhaaken (Fig. 14.); an der Seite der Tafel gegen die Stubenwand, bey einem Beinlinge angeheftet, dann mit einem Armholze (Fig. 16.) am rechten Arme haltend, die Haut durch mancherley Wendungen bearbeitet. Jede Wendung der Haut, die auf der Tafel — wozu jedesmal eine neue Anklemmung erfordert wird — vorkömmt, heißt ein Quartier: und so ist die Anklemmung des rechten Beinlings, und die erfolgende Bearbeitung das erste — die Anklemmung des linken hintern Beinlings das zweyte Quartier, und so weiter. Diese Bearbeitung wird fast durch ganz Deutschland, blos um der Ausdehnung wegen — welche dadurch mit dem Armholze in den festen Theilen der Haut bewirkt wird — betrieben, selten aber um der Feinheit des Närbens willen unternommen, weil man es für unnöthig zu seyn glaubt, einen Theil der Haut

d) Obwohl die Rindshäute vor der vierten und fünften Lohung in den meisten Werkstätten — bisweilen auch beym Schaben aus dem Kalke — gefalzt, und ihnen so die unnöthige Dicke benommen wird, so ist's doch nicht rathsam, selbige so dünn zu machen, daß man bey dem Zurichten nichts davon abzunehmen übrig hätte, weil die übrige Lohung, das Einschmieren nach der Gährung, der während dem Trocknen sich anlegende Staub auf den ausgefalzten Theilen der Haut einen Schmuz verursachen, der nicht anders, als durch ein zweytes Falzen beym Zurichten weggebracht werden kann.

Haut, der im Gebrauche nicht zum Vorscheine kömmt, fein zu bearbeiten. Ganz anders verhalten sich die Russen bey Zurichtung ihrer Juchten, indem sie ihre ganze Aufmerksamkeit nur auf die Hervorbringung eines feinen Närbens zu richten scheinen, und mittelst einer Bearbeitung, die man

Einschieben oder **Einstoßen** heißt, in die zu Juchten bereitete Kühhäute — nachdem sie selbige gehörig unter sich gezogen haben — die Kerben eines feinen Zurichtholzes (Fig. 15.) kreuzweis einschieben, wodurch eine schöne gleiche Narbe über die ganze Haut erhalten wird, die keineswegs — nach dem die Haut einmal trocken geworden — mehr heraus zu bringen ist.

Man kann noch auf eine andere Art die Häute, nach dem **Untersichziehen** — da sie noch gehörig feucht sind — mit einem Zuge (Fig. 17) kreuzweis ziehen, und ähnliche Narben auf den Oberhäutchen eindrücken; die aber weder so schön, noch so dauerhaft ausfallen, als beym Einschieben, weil bey dem Ziehen mit dem Zuge das Leder nur zusammengedrückt, beym Einschieben aber die Fasern des Leders in die Höhe getrieben werden; daher rührt es auch, daß das eingeschobene Leder durch das

Aufkrausen viel lockerer wird, als das mit dem Zuge gezogene. Eingeschobene, wie auch mit dem Zuge gezogene Leder werden gleich, — nachdem zwey Quartiere gezogen, oder eingeschoben sind — umgekehrt, derselben Fleischseite auf die Zurichttafel gelegt, und mit einem, nicht zu feinen Handzurichtholze, nach denen am Leder angebrachten Linien bearbeitet; welches zum Unterschiede voriger Bearbeitung **Aufkrausen** heißt. Durch dieses werden — von

den

den eingeschobenen Närben — die natürlich gröbern gleichsam verschlungen, und in feinere Linien emporgehoben. Die zwey zulezt eingeschobenen Quartiere aber bleiben unberührt, bis die Häute wieder trocken sind. Nach dem Trocknen werden die gezogenen Häute, nach den zulezt erhaltenen Linien — ungezogene aber nach selbst gefälligen Quartieren — aufgekraust, weil es bey leztern gleich viel ist, ob sie nach dem rechten oder linken Quartiere, nach der Länge oder Quere aufgekrauset werden. Nach dem Aufkrausen ziehet man die Häute noch einmal unter sich, und geht sodann zu dem

Schlichten über. Hierbey wird eine Haut über die Schlichtrahme (Fig. 21) gehängt, an beyden Enden mit Klemmhaaken befestiget, mit einer Schlichtzange (Fig. 23) — die mit einem Rieme versehen ist, welchen man um die Beine legt, — gehalten, und angespannt; dann mit einem scharfen Schlichtmonde (Fig. 22) durchaus, von allen überflüßigen Fleischfasern gereiniget.

Nach dem Schlichten kann man die Häute entweder mit einem gemeinen, oder mit Pantoffelholz belegten Zurichtholze aufkrausen. Jede Haut muß besonders behandelt werden. Häute, auf diese Art bereitet, werden Jahlleder genannt. In ganz Deutschland, vorzüglich aber in England sind diese Handgriffe üblich.

Auch werden die Kuhleder in manchen Ländern gefärbet; e) in Moskau zwar, wenn sie nach dem Ein-

e) Vor dem Färben müssen die getrockneten Häute einen Grundanstrich bekommen, der aus Alaun und Weinstein, durchs Kochen im Wasser bereitet wird.

Einschieben trocken geworden, werden sie roth gefärbt. Die Farbe aber wird aus Brasilienholze, f) Alaun und Pottasche g) bereitet: diese Dinge müssen nach Verhältniß des Wassers genau abgewogen werden. So z. B. thut man in 3 Seidel reines Quell- oder Flußwasser 6 Loth guten Fernambuk, 2 Loth reinen Kristallalaun in einen gut glasirten Topf, läßt es zusammen langsam, etwa eines Zolls tief einkochen; dann nimmt man den Topf vom

f) Brasilienholz ist ein dunkelrothes, und zum Theil gelbbraunes Holz; es kömmt aus Brasilien über Lissabon, England und Holland. Der Baum wächst in Brasilien hie und da zwischen andern Bäumen, hat einen sehr starken Stamm, lange Aeste, voll grüner glänzender Blätter; trägt rothe und wohlriechende Blumen, und nach diesen eine Hülse mit zween platten Kernen. Man hat viele Sorten dieses Holzes: das beste ist das Fernambuk, von der brasilianischen Stadt **Fernambuko** also genannt. Das Brasilienholz von den Antillen-Inseln ist, wie bekannt, das schlechteste.

g) Pottasche ist ein weißes, etwas blaulichtes kalzinirtes Salz, welches Anfangs aus den Dauben jener Fässer und Potten, worein die Waidasche kömmt, gemacht, und deswegen Pottasche genannt wird. Und weil dieses Salz aus den zu Asche gebrannten Fässern ausgelauget, und nachgehends in großen Kesseln abgesotten wird, so haben es auch einige Kesselasche genannt. Nachdem aber solche Fässer nicht in so großer Menge zu haben sind, daß man daraus so viel Pottasche erzeugen könnte, als jährlich zur Konsumtion nöthig ist, so hat man nachgehends verschiedene Holzasche, auch die Salzlauge der Seifensieder ausgelauget, und in einem dazu bereiteten Ofen kalzinirt. Sie muß in großen Stücken rein von Kohlen, schön weiß, zum Theil auch blaulich seyn.

vom Feuer weg, läßt die Farbe ein wenig abkühlen, thut gemach 1 Loth Pottasche dazu, und läßt sie so lange stehen, bis sie ganz abgekühlt, und jene durch die Pottasche erregte Aufbrausung vorüber ist. Nun legt man die zu färbenden Häute auf die Zurichttafel, und streicht sie so gleich als möglich, mit einer Bürste auf den Oberhäutchen (Närben) an. Dreymal muß das Anstreichen wiederholt, und, nach jedesmaligem Färben die Häute getrocknet werden, bis sie vollkommen roth sind.

Auf eine wohlfeilere, aber auch weniger dauerhafte Art kann die rothe Farbe noch gemacht, und die Häute damit gefärbt werden, wenn man auf ein halbes Pfund Fernambuk 10 Seidel scharfe Kalklauge, und etwa ein Loth Tischerleim giebt, solches langsam beym Kohlenfeuer einkochen läßt; und nachdem sie abgekühlt, die Häute so oft anstreicht, bis sie genug roth sind. Gut ists, wenn man die Leder erst nach dem Färben schlichtet, weil der durch das Färben angelegte Schmuz zugleich mit weggebracht wird.

§. 200.

Gleiche Bewanndniß hat es auch mit den schwarz gefärbten Ledern. Schwarz aber färbt man die Kuhleder (eben auf den Närben) in Deutschland vorzüglich zu Kutschen und Pferdegeschirr, selten aber zu Stiefeln und Schuhen; in Ungarn aber für den gemeinen Mann zu Czischmen, ist das Schwarzfärben der Kuhhaut allgemein. Dazu braucht man blos

blos Eisenschwärze, h) die man sich erzeugen kann, wenn man auf gerostetes Eisen i) einen Aufguß von Molken, Brandweinspülich u. d. gl. macht. Die beste, und zugleich dem Leder einen Glanz gebende Schwärze ist, die man durch den Aufguß der reinen

K 2 Brühe

h) Die Eisenschwärze mag, von welchen flüßigen gesäuerten Dingen sie auch immer wolle, bereitet seyn, so bedarf das Leder nie eines Grundanstrichs, wie es andere färbende Profeßionisten benöthigt sind, weil in den Fasern des (lohgegährten) Leders alle animalische Fettigkeit aufgelößt, und durch die bey der Gährung in dasselbe eingedrungenen Lohtheilchen vorbereitet ist, durch die Schärfe des aufgelößten Eisens, eine schwarze Farbe anzunehmen.

Es geschieht zuweilen, daß Leute einige Zeuche fürs Haus selbst färben, wozu sie der Eisenschwärze bedürfen; die sie dann bey den Gärbern erbetteln und auch erhalten. Aber es giebt mehrere Gärber, die aus angeerbten Vorurtheilen keine Dankformeln — sie mögen auch beschaffen seyn, wie sie wollen — dafür annehmen wollen, in der Meynung, daß eben eines Danks wegen, ihre zurückbehaltene Eisenschwärze verderben müsse. So abergläubisch auch dieses klingt, so will ich mich doch nicht abgeben, eingewurzelte Vorurtheile zu widerlegen, weil dies, als Profeßionist, meine Sache nicht ist. Wird jeder Lohgärber seine Schwärze gehörig bereiten, keine Unreinigkeit (z. B. Urin u. d. gl.) dazu bringen, und täglich recht durch einander rühren, so wird die Schwärze nicht nur nie verderben, sondern besser werden.

i) Das Eisen ist das härteste unter den Metallen; aber alle Säuren lösen es auf; aus dieser Auflösung des Eisens entstehet durch die Vitriolsäure ein vitriolisches Salz, mit einem metallischen Grundtheile, welche durch das Abrauchen und Erkälten sich in grüne Kristallen zusammen begeben. Man nennet dieses Salz grünen Vitriol. Will man ihn nebst dem Eisen zur Schwärze brauchen, so darf man nur ein wenig dazu nehmen.

Brühe vom gesäuerten Gerstenschroote erhält. Die Häute werden gemeiniglich dreymal gefärbt; die Schwärze wird wohl eingerieben, nach jedesmaligem Färben getrocknet, nach dem leztenmal Trocknen unter sich gezogen, durch sechs Quartiere gehörig aufgekrauset, und auf den Närben mit Fischthran eingeschmiert. Endlich legt man sie ordentlich zusammen; und so sind diese zum Verkaufe und Gebrauche tauglich.

§. 201.

B. Das Zurichten der **Kalbfelle** k) ist vom obigen darinn unterschieden, daß man sie blos auf den Närben mit guter Lohbrühe, l) mittelst der Bürste, anfeuchtet, nicht aber auf der Fleischseite; ja es darf nicht einmal die Brühe bis auf die Fleischseite durchschlagen, weil dadurch das Fell an Feinheit der Närben verlieren würde. Zwar müssen die Köpfchen auf der Fleischseite ein wenig angefeuchtet, und die überflüßige Stärke weggefalzt werden. Dann müssen sie mit einem Handzurichteholze, das etwa 4 eingeschnittene Zähne auf einen Zoll Breite hat, die ersten zwey Quartiere — das dritte und vierte aber mit einem sechszähnichten, — das fünfte und sechste Quar-

k) Rauche, mit den Haaren gegährte Kalbfelle müssen nach der Gährung rein ausgewaschen, in fetter Afterlauge gewalkt — oder, wenn die Walkmühle mangelt, mit Füßen in einem Fasse mit Afterlauge zwo Stunden lang getreten; dann aufgehängt und getrocknet werden. Nach der Trocknung werden sie angefeuchtet und dann geschlichtet.

l) Die Brühe vom abgekochten Himbeerstrauchloh ist wegen des Schwarzfärbens dazu dienlich.

Quartier endlich, mit einem beyläufig zehnzähnichten, auf einer Zollbreite versehenen Handzurichtholze so rein und glatt unter sich gezogen werden, damit nicht die geringste Falte von denen, welche die Felle in der Gährung erhalten hatten, mehr zu sehen sey. Lediglich diejenigen Bauchtheile und Köpfchen, die schlechte Närben bekommen, werden mit einem feinen Handzurichtholze eingestoßen, oder wenigstens mit einem Zuge gezogen, um sie hierdurch dem Schuhmacher brauchbar zu machen.

Nachdem nun also die Felle ein wenig getrocknet, suchet man sie mit einem feinen Handzurichtholze durch 6 Quartiere aufzukrausen; nimmt sich aber dabey in Acht, daß nicht der Närben durch zu starkes Aufdrücken wülstig ausfalle. Nach diesem läßt man die Felle trocknen, und bereitet sie nachgehends entweder zu englisch-gewichsten, m) oder auf den Närben schwarz gefärbten Fellen. Zu ersterer Art werden sie aufs feinste ausgeschlichtet, und nach diesem durch Untersichziehen und Aufkrausen fertig gemacht; auf die zweyte Art aber färbt man sie mit guter Eisenschwärze, und macht sie durch Untersichziehen, Wegschlichten der größten Fleischfasern,

 Auf-

m) Zum Englischwichsen müssen hier zu Lande die kernigtsten Felle ausgesucht, mit Weidenlohe — oder, wenn diese mangelt — mit fichtenem, der mit Kräuterlohe, als da ist: Johanniskraut, Quendel, Kühnpost, oder wilden Roßmarin, (Bienhaide,) Wegerich u. d. gl. gemischt, bereitet, und vor dem Zurichten, da sie schon einmal trocken geworden, in Afterlauge gewalkt, dann wieder getrocknet, und endlich vollends zugerichtet werden. So bearbeitet werden die Felle an Feinheit und Güte dem Englischen gleich kommen.

Aufkrausen, und endlich durch ein wenig Einschmieren mit reinem Fischthrane auf den Närben, brauchbar zum Verkaufe.

§. 202.

Die Vordertheile des Roßleders, die Hundeleder, und die kernichten Schaafleder können wie Kalbfelle zugerichtet werden. Zu Futter- und Brandsohlenleder streckt man diese Häute nur wie die Kühhäute beym Zurichten. Auch Schweinshäute, wenn sie gut gegährt worden, taugen gleichfalls zum Zurichten und verschiedenem Gebrauche.

§. 203.

C. **Das Pressen** während dem Trocknen des Sohlenleders, welches der Gegenstand gegenwärtigen Abschnitts seyn wird, ist gleichfalls eine Art des Zurichtens, nach vollbrachter Gährung. Auf dem Pressen beruhet eigentlich die Gleichheit, und das Ansehen des Sohlenleders; ohne diesem würde ein getrocknetes Sohlenleder vom Schuhmacher schwer zu bearbeiten seyn.

Dieses dem Leder so nothwendige Pressen ist bisher auf zweyfache Art verrichtet worden: entweder mit Steinen, oder durch die Schraubenpresse. Erstere Art zu pressen ist sehr beschwerlich und unbequem: leztere hingegen kostspielig, und zu viel Raums benöthigend. Durch mein Nachsinnen erfand ich eine Art Presse, (Fig. 24.) die nicht zu hoch zu stehen kömmt, und doch die nämlichen Dienste leistet, wie die Schraubenpresse. Sie bestehet aus 6 mit vielen Löchern versehenen Säulen, A B C auf der einen, D E F auf der andern Seite, und einem Balken G, der

sich

sich zwischen den Balken AB und DE befindet, und darinn sich bequem auf- und abwärts bewegen läßt. Oben und unten sind die Säulen in eigends dazu bereitete Balken eingeschwänzt, damit sie durch die Gewalt des Drucks und Gegendrucks nicht von einander getrieben werden. Durch die Löcher der Säulen AB und DE, dann in die Seitensäulen CB und FE wird in jede ein starker eiserner Nagel geschoben, den man nöthigen Falls bequem heraus ziehen kann; folglich sind 4 dergleichen Nägel nothwendig. Dann brauchet man eine starke Brechstange, etwa 4 Ellen lang, und eine Decke von Bretern, die über die Häute reichen muß.

Die Anwendung dieser Presse ist: Sobald die Sohlenhäute im Schatten so viel getrocknet sind, daß die Beinlinge zusammen laufen, nimmt man sie einzeln von den Stangen herab, biegt jeden gekrümmten Theil der Haut so gut als möglich aus, schlägt die Köpfe bis zu den vordern Beinlingen auf den Närben ein, n) legt dann beyde Hälften der Haut über einander, und also jede insbesondere bereitet, in die Presse. Wenn dann nun eine Haut nach der andern ordentlich in die Presse gethan ist, wird oben auf den Bretdeckel — dann quer über diesen 3 oder 4 Pfostenstücke — und oben auf dieselben der Balken G gelegt. Dann kömmt vorn eine mit Eisen beschlagene Brechstange zwischen C und B auf den Ruhpunkt zu liegen, wornach man den in diesen Säulen befindlichen Nagel über der Brech-

n) Das Einschlagen der Bauchtheile des Sohlenleders sollte nur dann vorgenommen werden, wenn solches zum Fortschaffen auf Wagen nöthig ist.

stange genau in die da befindlichen Löcher schiebt, mit der Brechstange niederdrückt, den Nagel der Säulen AB genau über den Balken G durch die Löcher dieser Säule schiebt, welcher Nagel sodann dem Gegendrucke des Leders widersteht. Wenn nun auf dieser Seite das Leder etwa $\frac{1}{4}$ Elle tief niedergedrückt ist, so wird auf der andern Seite der Presse DE, eben so wie auf der vorigen verfahren. Dieses Bestreben wird dem Gegendrucke des Leders so lange abwechselnd entgegen gesezt, bis derselbe aller Kraft der Brechstange widersteht. Also zusammengedrückt, läßt man die Leder — nachdem sie mehr oder weniger getrocknet — 5 bis 10, auch wenn sie fast oder ganz dürr sind, an 24 Stunden in der Presse liegen. Nach dieser Zeit haben die Leder etwas nachgegeben, und man kann die Presse wieder öfnen, da man mit der Brechstange niederdrückt, den Nagel aus AB herauszieht, ihn dann etwas höher wieder einschiebt, wodurch die Brechstange locker gemacht wird, und man sodann auch den Nagel bey C herausziehen, und so viel nöthig, höher einschieben kann. Auf solche Art wird nach und nach auf beyden Seiten die Presse nachgelassen, und folglich abgedeckt werden können.

Nun nimmt man die Häute aus der Presse, und hängt sie, so lange sie noch naß sind — auf die Stangen; wenn sich aber die Beinlinge krümmen, so preßt man sie abermals: und diese Bearbeitung muß, so oft als nöthig, wiederholt werden, bis das Sohlenleder vollkommen trocken ist. o) Nach dem Trocknen, wird

o) Die beste Zeit zum Trocknen des Sohlenleders ist der Herbst, weil in dieser Jahrszeit die Luft gemeiniglich feucht

wird der angehängte Staub mit einer scharfen Bürste, oder stumpfem Kehrbesen von den Häuten weggepuzt.

§. 204.

Die Behandlungsart des Leders, und dessen Handgriffe, die während der Gährung sowohl, als beym Zurichten desselben vorkommen, habe ich aufrichtig, und so viel nur möglich war, deutlich gesagt. Die übrigen besondern, und künstlichen Handgriffe anbelangend, sind die meisten — und besonders jene, die beym Zurichten des gegährten Leders dem Lehrlinge, der sich der Lohgärberey widmet, hart, mühsam und schwer zu erlernen, so daß viele Geschicklichkeit von Seiten des Lehrlings, als auch Gutmüthigkeit und Unverdrossenheit des Lehrmeisters dazu erfordert wird, wenn ersterer binnen Jahresfrist die nöthige Kenntniß der Handgriffe erlernen soll. Daher habe ich alle weitläuftige Erklärungen derselben weggelassen, und mich dafür bey jenen Gegenstän-

K 5 den

feucht ist; und da deswegen das Leder langsamer trocknet, sich nicht sobald krümmet, wie im Sommer, so folget, daß man mit weniger Mühe das Ziel erreichen kann. Im Winter ist die Luft zu kalt, und das Gefrieren dem Sohlenleder nachtheilig, weil es nach dem Froste schlaff und allzu locker wird; deswegen müssen diese Leder zur Winterszeit im geheizten Zimmer getrocknet werden. Im Frühjahre, wenn das Leder gut durchgegährt ist, gehet das Trocknen noch ziemlich gut vor sich. Im Sommer trocknet es wegen der Hitze bey heißen Tagen zu schnell, und wird dadurch gemeiniglich zu derb. In warmen nassen Tagen aber geräth es leicht in Gährung, und bekömmt von der verdorbenen Feuchtigkeit einen Schimmel, der es dann verunstaltet.

den länger verweilt, die ich für den jungen Handwerksbeflißnen, für den ich vorzüglich dieses Werk bearbeitet habe, nützlicher zu seyn erachtete.

Vergesset, lieben Innungsbrüder! niemals, daß von der Art, wie ihr die Bearbeitung des Leders einrichtet, euer eigenes Wohl und der gute Ruf abhange, den ihr durch euren Fleiß von euren Mitbürgern deswegen erhaltet; und seyd immer beflissen, weiter zu forschen und vollkommener zu werden, damit ihr durch euer Handwerk dem allgemeinen Besten wahren Nutzen verschaffet.

Vorsichtsregeln für reisende, und in die Welt gehende Gärbergesellen.

Gott hat seine schöne Welt nicht für unthätige, blos betrachtende Einsiedler geschaffen; er will, daß der Mensch gesellig sey, und daß jeder das Maaß seiner Kräfte, welches ihm verliehen worden, zum gemeinen Besten anwende. Dazu sollet auch ihr, lieben Mitbrüder! eure Kräfte brauchen. Ihr sollet in dieser Absicht eure Wanderschaft und Reisen antreten, Werkstätte eures Handwerks besuchen, arbeiten, und alle Handwerksvortheile, Kunstgriffe

und Abänderungen in demselben, euch bestreben eigen zu machen, um zum Endzweck eures Daseyns zu gelangen.

Vor allem, ehe ihr etwas unternehmet, verabsäumet nicht, eure ganze Seele durch inbrünstiges Gebet zu Gott, dem Urheber alles Guten, zu erheben, und ihn um Beystand, um Stärkung eurer eignen schwachen Kräfte demüthigst anzuflehen; dadurch werdet ihr euch Segen, Gedeihen, uud jene heitere Ruhe des Geistes von Gott erbitten, welche zu allen euren Unternehmungen vorzüglich vonnöthen ist.

Lasset euch, meine Theuern! von Freydenkern nicht irre machen, wenn sie sagen: „Das Gebet hilft „nichts! daß Gott um unsers Gebets willen kein „Wunderwerk verrichte." — Aber warum soll die Erhörung unsers Gebets gerad ein Wunderwerk seyn? — Warum nicht vorher bestimmte ordentliche Wirkung natürlicher Ursachen? — Gott ist allwissend, das lehret euch die Religion; solchemnach mußte auch Gott von Ewigkeit her wissen, zu welcher Stunde ihr ihn anrufen würdet; und durch dieses Vorhersehen konnte auch Gott den Lauf der Dinge dergestalt einrichten, daß dasjenige, warum ihr ihn bitten würdet, zu eben der Zeit auch eben so erfolgen sollte, ohne die ewige Kette natürlicher Ursachen und Folgen, durch ein unmittelbares Dazwischenwirken zu zerbrechen. „Betet! und ihr werdet Er„hörung finden; klopfet an! und es wird euch auf„gethan;" sprach einst der Größte der Philosophen, der Mann voll Menschenliebe, Jesus.

Seyd ihr auf der Straße, so trauet nie unbekannten Leuten, die sich zu euren Reisegefährten aufdringen

dringen wollen; richtet euch — wenn ihr in eine Stadt kommt — nie nach Menschen, die euch, ungebeten, ein Wirthshaus empfehlen; fraget vielmehr mit Bescheidenheit ansehnliche Leute nach eurer Handwerksherberge, welche in den meisten Städten, sichern Unterkommens wegen, von euren Meistern besorgt, und mit dem Handwerksschilde gezeichnet ist. Viele, die diese Vorsicht — besonders in den Seestädten — außer Acht gelassen, sind durch ihr ganzes Leben unglücklich geworden.

Speiset, wenn es möglich ist, an einem öffentlichen Tische; denn da könnet ihr nicht übersezt werden, weil der Preiß bestimmt ist. Wenn ihr aber abgesondert esset, so müßt ihr die Mahlzeit behandeln, ehe ihr sie genießet, sonst müßt ihr sie wohl vierfach bezahlen, und dazu sind eure Handwerks-Einkünfte zu geringe.

In den Weinländern werden euch von dem Wirthe über Tische verschiedene Sorten der Weine aufgesezt, oder euch angeboten: behandelt erst die Sorte, ehe ihr sie trinket.

Wenn ihr Wäsche zu waschen gebt, so zählt sie der Wäscherin zu, sonst könnet ihr zu kurz kommen. Auch macht euch Zeichen darein.

Gedenket ihr einige Zeit ohne Arbeit an einem Orte zu verbleiben, so richtet euch auf das sparsamste ein, und akkordirt mit eurem Wirthe. Alle zudringliche Bekanntschaften weiset ab; es giebt oft Betrüger, die, unter dem Deckmantel der Freundschaft, euch über die Klinge springen lassen, und ihr ordentlich Geschäft daraus machen, Fremdlinge zu betrügen; doch

doch weiset sie nicht mit Unhöflichkeit ab; dieß könnte euch schlimme Folgen bringen.

Wenn ihr in einer großen Stadt zu Abendslustbarkeiten geht, so hütet euch vorm Spiele; und wenn ihr so thöricht seyd zu spielen, so glaubt euch nicht vor Betrug sicher, auch wenn ihr unter Landsleuten und Freunden sitzet; dann im Spiele ist weder Bruder noch Freund das, was er seyn soll.

Was das Ungeziefer an einer saftigen Pflanze ist, das sind in großen Städten die Spieler. Diese Beutelschneider wissen, unter der Larve von Freundschaft, euch den sauer verdienten Arbeitslohn zu rauben, die Nachtruhe zu stören, manchmal durch unzüchtige Weibspersonen ihre Fallstricke auf Kosten eurer Gesundheit und des Vermögens zu legen: **Trau,- schau wem!** sollte jeden eurer Schritte begleiten.

Kein Mensch sollte auf Reisen gehen, der nicht schon gesunde Begriffe von der Welt und Natur hat. Seine Erscheinung unter fremden Leuten wird ihm wenig Vortheile bringen, wenn er nicht auch für seinen Theil andern etwas mittheilen kann. Aufmerksamkeit und Nachdenken karakterisiren den klugen lehrbegierigen Jüngling. Er weiß mit Klugheit und einer gewissen Furchtsamkeit zu fragen. Diese Bescheidenheit stehet ihm sehr wohl an, und wird ihn überall empfehlungswürdig machen, wie im Gegentheile zudringliche und unverschämte Menschen zur Last sind.

Also, theuern Brüder! fraget mit Bescheidenheit: Die Kunst zu fragen, ist das geschickteste Mit-

tel,

tel, sich über vieles zu belehren, und immer weiser und besser zu werden. Ihr sehet auf diese Art alles mit doppeltem Vortheile, wenn ihr über eine Sache schon etwas zu sagen wisset, und euch darüber noch genauer zu unterrichten wünschet.

Der wichtigste Endzweck eurer Reisen soll die Erweiterung eurer Handwerkskenntnisse seyn, von dem sollet ihr nie abweichen, mit demselben könnet ihr noch verschiedene schöne Absichten verbinden, Menschen, Sitten und die Vortheile aller Stände kennen lernen. Das wird euch in der menschlichen Gesellschaft brauchbar machen.

Wenn ihr an einen Ort kommt, wo sich Meister eures Handwerks befinden, so macht euch kein Bedenken, um Erlaubniß zu bitten, ihre Werkstätte zu besehen. Ein solches Gesuch wird den mehresten — die klug sind, und auch in der Fremde waren — angenehm und schmeichelhaft seyn; und man erhält selten abschlägliche Antwort. Dabey erhält man oft den unschätzbaren Vortheil, mit noch unbekannten Handwerkssachen und Kunstgriffen bekannt zu werden. Schreibt alle Erfahrungen in der Ordnung, wie sie euch vorkommen, sorgfältigst auf, und verheelet sie nicht, — als einen Schatz — vor euren Mitgesellen. Sammelt, wie eine arbeitsame Biene, und theilet die Früchte eures Fleißes auch andern mit, dadurch könnet ihr euch beliebt machen, und eure eigene Ehrensäule errichten.

Tretet ihr aber eine Zeitlang in Arbeit, so werdet im Hause — so weit als Ehre und Unschuld es erlauben — allen alles, dadurch werdet ihr euch den Meister und alle Hausgenossen zu Freunden machen. Seyd auch zuvorkommend; das ist: saget, oder

thut

thut dasjenige, wovon ihr zum voraus wisset, daß es den Leuten am angenehmsten seyn würde, ehe sie noch einen Wunsch darüber merken lassen, oder es erwarten. Vor allen Dingen aber ist Aufmerksamkeit auf Zeiten und Umstände nöthig, um sich in die Gebräuche des Hauses gehörig fügen zu können. Lasset euch nicht durch die so häufigen Beyspiele eurer Mitgesellen, weder am Tische des Meisters, noch in Wirthshäusern zur Unmäßigkeit in Essen und Trinken verleiten: das erstere hat Dummheit — das zweyte Tollheit — und beyde haben Krankheit zur unvermeidlichen Folge.

Nebst dem hütet euch vor ungeschliffenem Scherze, Faustbalgerey, häufigem Gelächter und Possenspiele; sie machen höchstens einen Spasvogel aus: ein Spasvogel aber ist noch nie eine ehrenvolle Person gewesen. Meidet niederträchtige Schmeicheley. Erniedriget euch nicht, durch — ohne Unterschied — gegebenen Beyfall, noch durch verdrüßlichen Streit und Widerspruch. Niedrige pöbelhafte Ausdrücke im Reden, nichtswürdige Neugierde nach Kleinigkeiten, mühsame Aufmerksamkeit auf geringe Dinge, Lügen, zweydeutige Reden, unnöthiges Schwören, Spötterey und Offenbarung häuslicher Heimlichkeiten sey von euch weit entfernt: denn man schließt daraus, (und dies nicht mit Unrecht,) daß ihr durch schlechte Erziehung, oder durch lüderliche Gesellschaft verdorben, aller Achtung unwürdig seyd.

Sind Weibspersonen im Hause, so bleibet stets in einer ehrerbietigen Achtung gegen sie, und vermeidet im Reden und in Handlungen, mit der größten

Sorg-

Sorgfalt alles, was zu einer unanständigen Vertraulichkeit Anlaß geben könnte. Meidet die Gelegenheit mit einer Weibsperson allein zu seyn; vornehmlich aber jene Freyheit zu irgend einer Berührung ihres Körpers, weil das Feuer der Wollust in diesem Stücke dem elektrischen Feuer gleicht, welches hervorprasselt, sobald der elektrische Körper berührt wird. Glaubet mir: diese Leidenschaft will, wie jede andere, in der Geburt — d. i. gleich beym Entstehen — erstickt seyn, wenn sie nicht unsern Verstand rauben, und uns zu ihrem Sklaven machen soll.

Bewaffnet euch gegen die Unzucht durch Arbeitsamkeit, Mäßigkeit und Nüchternheit. Bewahret das kostbare, durch nichts zu ersetzende Kleinod der Unschuld, so werdet ihr aller Schande und Gefahren entgehen, in welche sich viele Wollüstlinge gestürzt, und auf immer unglücklich gemacht haben.

Noch ist es nöthig, einige **Anweisung zur Erhaltung der Gesundheit** auf Reisen mitzutheilen. Mancher Jüngling ward ein Opfer des Leichtsinnes, wovor ich jezt warnen will.

Reiset ihr in nassen Gegenden, oder zur See, so trachtet, nebst anderer reiner Kleidung, ein feines flanellenes Hemde, und solche Beinkleider auf blossem Leibe zu tragen; dies ist eins der besten Mittel, die so nöthige Ausdünstung zu unterhalten.

Weil ihr meistens zu Fuße reisen müsset, so erhitzet das Blut nicht zu sehr, durch gar zu lang anhaltendes Gehen, indem jede unmäßige Erhitzung den Grund zu Krankheiten legt. Wer so unvorsichtig

tig ist, sich gähling mit einem kalten Trunke abzukühlen, oder seinen dünstenden Körper der kühlen und durchziehenden Luft auszusetzen, öfnet den gefährlichsten Krankheiten Thüre und Thor.

Trinket demnach nie in den erhizten Magen; besonders hütet euch, auf der Straße Wasser ohne Unterschied zu trinken. Guter Weineßig, unter reines Trinkwasser genommen, ist gar heilsam. Wechselt das Weißzeug öfters, besonders wenn es durch Regen oder Schweiß naß geworden ist; und reibt euern ganzen Leib mit trockenem Flanell. Bey heftigen Staubwolken bewahret Nase und Mund mit einem mit Wasser bespritzten Sacktuche. Waschet Abends die brennenden Füße mit kühlem Wasser, wenn ihr nicht mehr erhizt seyd, mit Eßig und ein wenig Brandwein.

Reiset ihr zuweilen im Wagen, so sizt nicht darinn halbe Tage lang, ohne bisweilen durch Gehen das in den Füßen stockende Blut in Bewegung zu setzen. In sehr besezten Postwagen ist, so wie in den Wohn- und Schlafgemächern, die Durchlüftung außerordentlich nöthig.

Suchet die für die Gesundheit so unentbehrliche Ausdünstung des Körpers mit aller Sorgfalt zu unterhalten; und wenn ihr euch erkältet habt, so trinkt — nebst dem, daß ihr euern Leib mit trockenem Flanell reibt — einige Schaalen Saffran- oder Hollunderthee; legt euch in ein reines Bette, und suchet durch dieses Verhalten die unterdrückte Ausdünstung wieder herzustellen. Nichts ist auch der Ausdünstung hinderlicher, als Ueberladung des Magens und heftige Leidenschaften, welche euern Körper gar bald zerstören.

In Ländern, wo keine Weinberge sind, sey der Wanderer vorsichtig, um nicht von verfälschten Weinen vergiftet zu werden. Keine Verfälschung ist schädlicher, als jene, wo man die Säure eines unzeitigen Weins mit Silberglette versüßet. Der verfälschte Wein schmeckt im Munde süßlich, aber etwas zusammenziehend.

Es hüte sich der Wanderer in Wirthshäusern, so ohne alle Vorsicht ausgekleidet, auf Federbetten zu schlafen, wenn die Kissen und Ueberzüge von Cattunzeuge, und weder diese noch das Weißzeug frisch gewechselt worden. Schädliche Dünste vorheriger Gäste, welche unrein waren, und Ausschläge, Krätze, venerische Krankheiten u. dergl. hatten, gehen gar leicht in unsere Körper über, und können der Gesundheit nachtheilig seyn. Um vieles gesünder ist reines frisches Stroh: oder man schlafe viel lieber auf einer Tafel, und bedecke sich mit seiner eigenen Kleidung, als mit einem schweren Federbette, unter welchem vielleicht mancher ungesunde Schwelger und Wollüstling geschwizzet hat.

Hat der Reisende das Unglück, in einer Stadt krank zu werden, wo er die Hülfe eines geschickten Arztes nicht haben kann, so meide er sorgfältigst alle hitzige Speisen und Getränke; er reinige den Leib öfters mit kühlenden Laxiertränken z. B. etwas Salpeter und Manna. Er trinke helles Wasser mit Zitronensaft und Zucker versüßt, wenn die Brust nicht leidet, sonst aber ist Queckenwurzeltrank gar heilsam. Hat man äußerliche Quetschungen erhalten, so bediene man sich blos des kalten natürlichen Wassers.

Sorget dafür, eure Ausgaben so gut einzurichten, daß ihr immer etwas für unerwartete Fälle übrig behaltet.

Alphabetisches Verzeichniß der in diesem Buche vorkommenden Materien.

A.

Abänderungen verschiedener Thiere. §. 151. Seite: 81
— — einiger Häute der Thiere in der Bearbeitung. §. 187. . 113
Abhaaren des Leders — wie dabey zu verfahren. §. 184. . . 107
Abstoßen der Haare vom Sohlleder, die härteste Arbeit. §. 194 . . 123
Abziehen der Leder, was man so nenne, wie es geschieht. §. 186. . . 101
Aescherlauge, wodurch sie erzeugt werde — ihre Wirkung. §. 175. . . 96
Aescher — Beschreibung dieses Gefäßes. §. 13. 11
— wie es vor Verfrieren zu verwahren. §. 10. 10
Aescherzange — Beschreibung, Gebrauch, §. 24. 17
Anfang und Absicht der Viehzucht. §. 137. 72
Anfeuchten, Ausdehnen des Zurichtleders. §. 199. 140
Angelik, oder Engelwurzel, zwo Gattungen, Beschreibung, Eigenschaft. §. 94. . 54
Anschwedeln der Schaaffelle, wie das verrichtet wird. §. 188. . . 114
Arme Gärber hatten bisher oft eine — ihnen nachtheilige Werkstatt. §. 9. . . 9
Aufkräusen des Zurichtleders. §. 199. . 143
Aufschwellen des Sohlenleders, wie es zu bewirken. §. 196. . . 125
Aufschwellen des Sohlenleders, nach veränderten Umständen. §. 197. . . 125

L 2 Aus-

Ausländische Pflanzen in der Gärberey brauchbar. §. 125. . . . 65
Ausnahmen bey den nach Gewicht zu kaufenden Häuten. §. 170. . . 91
Ausstoßen der Häute, welche Arbeit diese sey. §. 188. . . 114

B.

Bach oder Fluß, soll in der Nähe einer Werkstatt seyn. §. 4. 5
Bach- oder Flußwasser hat viele Unreinigkeiten — wie solche abzusondern. §. 47. . 27
Bäume, deren Rinde zu Gärberloh dient. §. 56. 34
Bautschische Werkstatt — Beschreibung. §. 6. 6
Beizen — Beschreibung dieser Gefäße. §. 14. 11
Beize — ihr Entstehen, Anstellen — Wirkung. §. 176. . . 98
— macht die Häute haarlassend. §. 193. 122
Bearbeitung des Sohlenleders zum Haarlassen. §. 191. . . . 121
Betonienkraut, Beschreibung, Eigenschaft. §. 93. in der Gärberey. . 54
Birke, Beschreibung, Gebrauch ihrer Rinde. §. 57. in der Gärberey. 35
Bittre Kräuter. §. 99. in der Gärberey. . 56
Bitterklee, Beschreibung. §. 105 in der Gärberey. . 58
Bottige, ihre Beschreibung. Bestimmung — wie sie bequem in die Erde zu bringen. §. 16. 12
Bremsen verursachen mangelhafte Leder. §. 160. 86
Bruchkraut, dessen Eigenschaften. §. 122. 64
Brunnen- oder Grundwasser, nützlich zur Gärberey, wie es zu finden. §. 48. . 28
Brunnenwasser, dessen Verschiedenheiten, §. 48. 28

Büffel,

Seite:
Büffel, — seine Heimat, — köstliche Haut, §. 143. . . 76
Bürsten — Beschreibung, Gebrauch. §. 31. 19

D.

Dach der Werkstatt ist mit Oeffnungen zu versehen. §. 3. . . 4
Decke, (äußere) der Thiere, woraus sie bestehe. §. 148. . . 79

E.

Eberwurzel, Beschreibung, Eigenschaft. §. 95. 54
Ebsche — Beschreibung, Gebrauch in der Lohgärberey. §. 70. . . 44
Eichenbaum, dessen Beschreibung. §. 59. . 36
— — jede Theile desselben brauchbar. §. 61. 38
Eichenrinde hat den Vorzug vor andern Rinden. §. 58. . . . 36
Einleggruben, (Bottige,) wie solche zu stellen. §. 3. . 4
— —, wie solche bequem in die Erde zu bringen. §. 16. . 12
Einlegen des Sohlenleders in die Bottige. §. 197. 125
Einschieben oder Einstoßen des Zurichtleders. §. 199. . . . 143
Einschmieren der Leder mit Fischthran. §. 189. 118
Eisentheile im Wasser, dem Leder nachtheilig — wie solche zu kennen. §. 49. . 29
Einweichen des Leders überhaupt. §. 178. . 101
— — in großen Flüssen auf dem Flosse. §. 179. . 102
— — in fließendem Wasser an Stricken. §. 180. . 103
— — in Fässern — Handgriffe dabey. §. 181. . 103
Entwurf einer vortheilhaften Werkstatt für arme Gärber. §. 9. . . 9

Enzianwurzel, (rothe und weiße,) Beschreibung, Eigenschaften. §. 110. = 60
Erle, deren Beschreibung, und Gebrauch ihrer Rinde und Zäpfchen. §. 68. = = 43
Esel, dessen Beschreibung, Eigenschaft und Gebrauch seiner Haut. §. 139. = 74

F.

Fahlleder, was das für eins sey, dessen Zubereitung. §. 199. = = 144
Falz — ein Werkzeug, dessen Beschreibung, Gebrauch. §. 36. = = 20
Falzen des Zurichtleders. §. 199. = 141
Farbenfässer, ihre Beschreibung. §. 15. = 12
Farbe, (rothe,) für das Leder, wie sie zu verfertigen. §. 199. = = 145
— (schwarze,) für das Leder, wie sie zu verfertigen. §. 200. = = 146
Fehler in den eingekauften Ledern, nicht immer kennbar. §. 152. = = 81
— äußerlich kennbare. §. 159. = 86
Fichtenbaum, dessen Beschreibung, Gebrauch dessen Rinde und Zapfens. §. 62. = 38
Fischhamen, (Kescher,) Beschreibung u. Gebrauch. §. 28. = = = 18
Fleischen, (Scheeren,) der Häute, wie es verrichtet wird. §. 185. = = 109
Flößen der Häute. §. 185. = ibid.

G.

Gährung, ihre Beschreibung und Wirkung im Leder. §. 174. = = = 95
Gärber muß nöthige Begriffe von den Gefäßen und Werkzeugen haben. §. 11. = 10
Gamanderlein — Beschreibung und Eigenschaft. §. 107. = = 59

Gar=

Gartenpflanzen zur Lohgärberey taugliche. §. 79. 48
Gefäße (mehrere kleinere) in der Werkstatt nöthig. §. 18. 15
Gegenwart noch eines rechtschaffenen Mannes, warum diese beym Lederkaufe empfehlenswerth. §. 173. 94
Gewürzhafte Pflanzen zur Gärberey tauglich. §. 80. 49
Grasartige Pflanzen haben Beymischung nöthig. §. 134. 70
Gundelreb, (Gundermann,) Beschreibung u. Eigenschaft. §. 111. 61

H.

Haare der Thiere, Beschreibung. §. 149. 79
Haarlassen des Sohlenleders zu befördern durch Beize. §. 193. 122
— — — durch Schwitzen zu erlangen. §. 192. 121
Hagelwasser, vom Beysatz reiner als Regenwasser. §. 45. 25
Haidekraut — Beschreibung, Eigenschaft. §. 114. 62
— — Wirkung — mit was es zu mischen. §. 131. 70
Handgriffe beym Einweichen des Leders in Fässern. §. 181. 103
Häute, wie selbige nach dem Haarabstoßen zu behandeln. §. 195. 124
Heben der Häute beym Einkaufe, braucht vorhergehende Uebung. §. 168. 90
— — bey großem Ledervorrath und Ermüdung nicht rathsam. §. 169. 91
Heidelbeerkraut — Eigenschaft, Gebrauch in der Gärberey. §. 113. 61
— — Wirkung — was ihm beyzumischen. §. 132. 70

Seite:
Herbe Kräuter, in der Lohgärberey dienlich. § 112. 61
Holzartige Pflanzen. § 133. . 70
Hopfen — dessen Gebrauch, Eigenschaft. §. 109. 59
Horn der Thiere, was es sey, wozu brauchbar. §. 150. 80
Hund — Eigenschaft seiner Haut §. 147. 78

J.

Johanniskraut, Beschreibung, Wirkung in der Gärberey. §. 115. . 62
Juchten — aus welchen Häuten, und wie er zu verfertigen. §. 156. . 84

K.

Kalbleder, wie solche in der Gährung zu behandeln. §. 189. . 118
— wie solche mit Fischthran einzuschmieren. §. 189. . 118
— wie zu behandeln, um die Haare beyzubehalten. §. 190. . 119
— ihr Zurichten, worinn sie von andern Ledern unterschieden. §. 201. 148
Kalktheile im Wasser zu erkennen — wozu solches Wasser nützlich — zu was schädlich. §. 50. 29
Kalmuswurzel, deren Eigenschaft. §. 96. . 55
Kamillen, mehrere Gattungen, ihre Eigenschaften. §. 87. . . . 51
Kardobenedikten, ihre Beschreibung, Eigenschaft. §. 100. . 56
Kauf der Häute nach willkührlicher Schätzung hat vorhergehende Uebung nöthig. §. 168. 90
Kessel — dessen Gebrauch, welches Metall das beste hierzu. §. 20. . 16
Kennzeichen, ob das Wasser Eisentheile enthält. §. 49. . . 29
— — der Salpetertheile im Wasser, wozu nützlich oder schädlich. §. 50. 29
Kescher

Seite:
Kescher — deren Beschreibung, Gebrauch. §. 28. 18
Kiefer, deren Beschreibung, Gebrauch ihrer Frucht und Rinde. §. 63. = 39
Klemmhaaken, Beschreibung, Gebrauch. §. 32. 19
Knoblauchkraut, dessen Eigenschaft. §. 99. 56
Knoppern, ihr Entstehen, Gestalt, Wirkung, Heimath. §. 60. = 37
— — ihre Wirkung im Leder. §. 78. 48
Koth oder Kutteln, macht die Häute schlechter. §. 164. = = = 88
Kräuter — dreyerley Gattungen zu Gärberloh dienend. §. 74. = = 45
Krausemünze, deren Eigenschaften. §. 89. 52
Kühhäute, wenn sie zu Juchten, Fahl- oder Oberleder taugen. §. 156. = = 84
Kühkälber, deren Häute den Gärber meistens beschäftigen. §. 142. = = 76
Kümmelkraut und Saamen, dessen Eigenschaft. §. 97. = = = 55
Künstliche Handgriffe der Gärberey, sind mühsam zu erlernen. §. 204. = = 153
L.
Lachenknoblauch, dessen Eigenschaft, Gebrauch in der Gärberey. §. 104. = 58
Lavendel — dessen Beschreibung. §. 88. = 52
Leder, nach der Hand zu kaufen, dabey ist Uebung und Ruhe nöthig. §. 168. = 90
— nach dem Gewicht zu kaufen, die sicherste Art §. 170. = = 91
Ledereinkauf, worauf dabey zu sehen, wozu jede Haut zu bestimmen. §. 153. = 82
Lederpreiß, bald fallend, bald steigend. §. 171. 92
Lederpresse, statt der Schraubenpresse erfunden, ihr Gebrauch. §. 40. = 22

Seite:
Lederpresse, Beschreibung derselben. §. 203. 150
Ledersorten, welche wie Kalbleder zugerichtet werden können. §. 202. ibid.
Ledertreten, — und was dazu nöthig sey. §. 185. 109
Lerchenbaum, dessen Beschreibung, Gebrauch seiner Rinde. §. 64. . . 40
Loh von fichtenen Zapfen, wie er zu brauchen. §. 62. 38
Lohen oder Einmachen, was das sey? wie es geschieht? §. 188. . . 114
Löwenfuß, dessen Beschreibung, Eigenschaft. §. 120. . . . 64

M.

Majoran, dessen Beschreibung, Eigenschaft, Gebrauch in der Gärberey. §. 81. . 49
Maulthier, dessen Eigenschaften. §. 140. . 75
Meisterwurzel, deren Beschreibung, Eigenschaft, §. 86. . . . 51
Melisse, deren Beschreibung, Eigenschaft, §. 90. 52
Mispelstrauch, dessen Beschreibung, Gebrauch in der Gärberey. §. 71. . . 44
Mittel, das Verfrieren der Aescher zu verhindern. §. 10. . . 10
— nachtheiliges Wasser von fremdem Beysatz zu reinigen. §. 53. . 31
Motte — durch deren Erzeugung die Leder beschädigt werden. §. 163. . 87

N.

Natterwurzel, ihre Beschreibung, Eigenschaft. §. 119. . . 63
Nothwerkstatt, Entwurf für arme Gärber. §. 9. 9
Nutzen, einer im Felsen gehauenen Werkstatt. §. 7. 8

O.

Oberleder, wie es zu bereiten. §. 183. . 106
Ober-

Oberleder, muß während dem Aeschern wöchentlich zweymal aufgeschlagen werden. §. 184. 107
— dessen Abhaaren, ꝛc. §. 184. 107
Ochs — Beschreibung desselben. §. 141. 75
Ochsenleder zu Sohlenleder bestimmt, wie es beschaffen seyn muß. §. 155. . 84

P.

Pappelweide, ihre Beschreibung, Gebrauch, Kraft ihrer Rinde. §. 66. . . 42
Pferd, sein Karakter, dessen Haut eine der schlechtesten. §. 138. . . 74
Pferdeschwanz, auch Katzenschwanz, Beschreibung, Eigenschaft. §. 121. . 64
Pflanzen, ihre Entstehung, Bestandtheile, eigene Säfte. §. 55. . . 33
— müssen wie Rinden gemahlen, oder gestampft werden. §. 126. . 67
— müssen zur rechten Zeit gesammelt, grün nicht zusammen gedrückt, im Schatten getrocknet werden. §. 127. 67
— müssen getrocknet unter Dach, in Fächern sortenweis abgetheilt seyn. §. 128. 68
— welche ohne Beymischung zur Gärberey dienen. §. 129. . 69
— welche mit Rinden oder Kräutern zu mischen. §. 129. . 69
Pfundleder abfärben. §. 197. . 125
Poley, dessen Eigenschaft. §. 92. . 53
Preißelbeerkraut, dessen Beschreibung, Eigenschaft. §. 112. . 61
— — dessen Wirkung im Leder, mit was es zu mischen. §. 130. 69
Probe, um zu erfahren, welcherley Minera im Wasser sind. §. 51. . 30

Seite:

Q.

Quellwasser, das nützlichste zur Lohgärberey — sein muthmaßliches Entstehen. §. 46. 26
Quendel oder Feldkümmel — dessen Eigenschaft. §. 91. . . 53

R.

Rauche Kalbleder zu Stiefeln zu verfertigen. §. 190. . . 119
Regen- oder Luftwasser, mit was es vermischt sey. §. 44. . . 24
Rheinfarrenkraut, dessen Eigenschaft. §. 117. 63
Rinden zu Gärberlohe, von welchen Bäumen sie brauchbar. §. 56. 34
— — — zu welcher Zeit sie abzuschälen, u. wie sie zum Loh zu bereiten sind. §. 73. 45
— ihr verschiedener Karakter, Gestalt, Wirkungen. §. 57. . 35
— des Eichenbaums, hat den Vorzug vor andern Rinden. 58. . 18
Roßhäute, zu welcher Ledergattung brauchbar. §. 157. 85
Roßmarin, dessen Beschreibung, Eigenschaft. §. 80. 49
Rothbuche, ihre Beschreibung, Gebrauch in der Gärberey. §. 65. . 41
Rührscheite — eiserne und hölzerne, Beschreibung, Gebrauch. §. 23. . . 16

S.

Salbey, ihre Beschreibung, Eigenschaft. §. 82. 49
Saturey oder Pfefferkraut, dessen Beschreibung, Eigenschaft, Gebrauch. §. 84. . 50
Sauerbrühe, ihre Entstehung, Gebrauch. §. 177. 100
Schabbäume, ihre Beschreibung, Gebrauch. §. 22. 16
Schaben der Häute — und welche? §. 185. 109
Schabeisen, dessen Beschreibung, Gebrauch. §. 26. 17

Schäbe

Schäbe oder Grind, macht die Leder unbrauchbar. §. 161. = = 87
Schaf, dessen Beschreibung, Eigenschaften — Unterschied der geschlachteten oder gestorbenen Schafe. §. 145. = = 77
Schaffelle, was zu thun, damit die Wolle während der Gährung rein bleibe. §. 188. 114
Schafgarbe, ihre Beschreibung, Eigenschaft. §. 108. = 59
Schaffelle, bey deren Einkauf wird meistens auf die Wolle gesehen. §. 158. = 85
Scheereisen, ihre Beschreibung Gebrauch. §. 25. 17
Schleehen oder Schwarzdorn, dessen Beschreibung, Gebrauch. §. 69. = = 43
Schlichten des Zurichtleders. §. 199. = 144
Schlichtmonde, ihre Beschreibung, Gebrauch. §. 38. 21
Schlichtrahme, ihre Beschreibung, Gebrauch. §. 37. 21
Schlichtzange, ihre Beschreibung. §. 39. = 21
Schneewasser, reiner vom Beysatz als Regenwasser. §. 45. = = 25
Schran — dessen Beschreibung, Gebrauch. §. 21. 16
Schurzleder, dessen Beschreibung, Gebrauch. §. 19. 15
Schwein, — seines Leders Bearbeitung braucht viel Arbeit. §. 144. = 77
Schwitzen, befördert beym Sohlenleder das Haarlassen. §. 192. = = 121
Sohlenleder, aus welchen Häuten es zu verfertigen. §. 155. = 84
— dessen Bearbeitung zum Haarlassen. §. 191. = 121
Spitzkuffen — ihre Beschreibung. §. 17. 14
Stahl, ein Werkzeug, Beschreibung, Gebrauch. §. 27. 17
Streichen der Häute — nach welcher Art. §. 185. 109
Strecken, ihre Beschreibung, Gebrauch. §. 35. 20

T.

Tausendgüldenkraut, dessen Beschreibung, Eigenschaft. §. 106. . . 58
Thiere, deren Beschreibung. §. 137. . 72
Thymian, dessen Beschreibung, Eigenschaft. §. 83. } Gebrauch in der Gärberey. 50
Tormentillkraut, dessen Beschreib. Eigenschaft, §. 118 } . . 63
Treibfässer, ihre Beschreibung. §. 17. . 14

U.

Unterbette von Häuten, auf dem Schabbaum. §. 184. . . 107
— Ebendasselbe. 186. . 112
Unterricht an die Pflanzensammler zur Gärberey. §. 127. . . 67
Untersichziehen des Zurichtleders. §. 199. 142
Unterschied der einen von der andern Haut. §. 154. 83
— beym Zurichten der Kalbfelle. §. 201. 148

V.

Verfrieren der Aescher zu verhindern. §. 10. 10
Verschiedene Bäume, Sträuche und Kräuter zu Gärberloh. §. 125. . . 65
Verstunkene Häute sind mangelhaft. §. 165. 88
Verwahrlosung der Thiere, ist Ursache mangelhafter Häute. §. 166. . 88
Viehzucht, deren Anfang, Nutzen, Absicht unserer Voraltern dabey. §. 137. . 72
Vogelbeerbaum, dessen Beschreibung, Gebrauch in der Gärberey. §. 70. . 44
Vorsichtsregeln für reisende, und in die Welt gehende Gärbergesellen. 154
Vortheilen, die der Handelsmann sucht, ist nachzuspüren, um nicht betrogen zu werden. §. 172. 93

Wachol-

W.

Wacholderstrauch, dessen Beschreibung, Gebrauch in der Gärberey. §. 98. = 56
Warmgahrleder, welche Art so genannt wird. §. 188. = = 114
Warmes Wasser, dessen Wirkung. §. 54. 32
Warzen, verunstalten die Leder. §. 162. 87
Wasser — Beschreibung mancherley Arten. §. 42. 23
— mit verschiedenem Beysatz, dessen verschiedene Wirkung. §. 43. 24
— welches ehemals nützlich — kann jezt nachtheilig seyn. §. 52. = 31
— von fremden Körpern zu reinigen — und wie? §. 53. = 31
— Eben dergleichen. §. 182. 106
— welches zum Ledereinweichen das beste sey. §. 182. = = 106
Wassergraben vortheilhaft anzulegen. §. 4. 5
Wasserkenntniß, ist dem Lohgärber nöthig. §. 41. 23
Weg = oder Krebsdistel — ihre Beschreibung. §. 116. 63
Wegerich — mehrere Gattungen, Beschreibung. §. 123. = = 65
Weidenbäume — mehrere Gattungen, Gebrauch. §. 72. = = 44
Weichfässer, ihre Beschreibung. §. 12. 11
Weinraute, ihre Beschreibung, Eigenschaft. §. 101. 57
Weinstock, dessen Beschreibung, Eigenschaft. §. 124. 64
Werkstatt, wie solche eingerichtet werden müsse. §. 3. 4
— an einen Hügel erbaut. §. 5. 6
— im Felsen ausgehauen. §. 6. = 6
Wermuth, dessen Eigenschaften. §. 103. 57

Y.

Ysop — dessen Eigenschaft. §. 85. = 51

Seite:

Z.

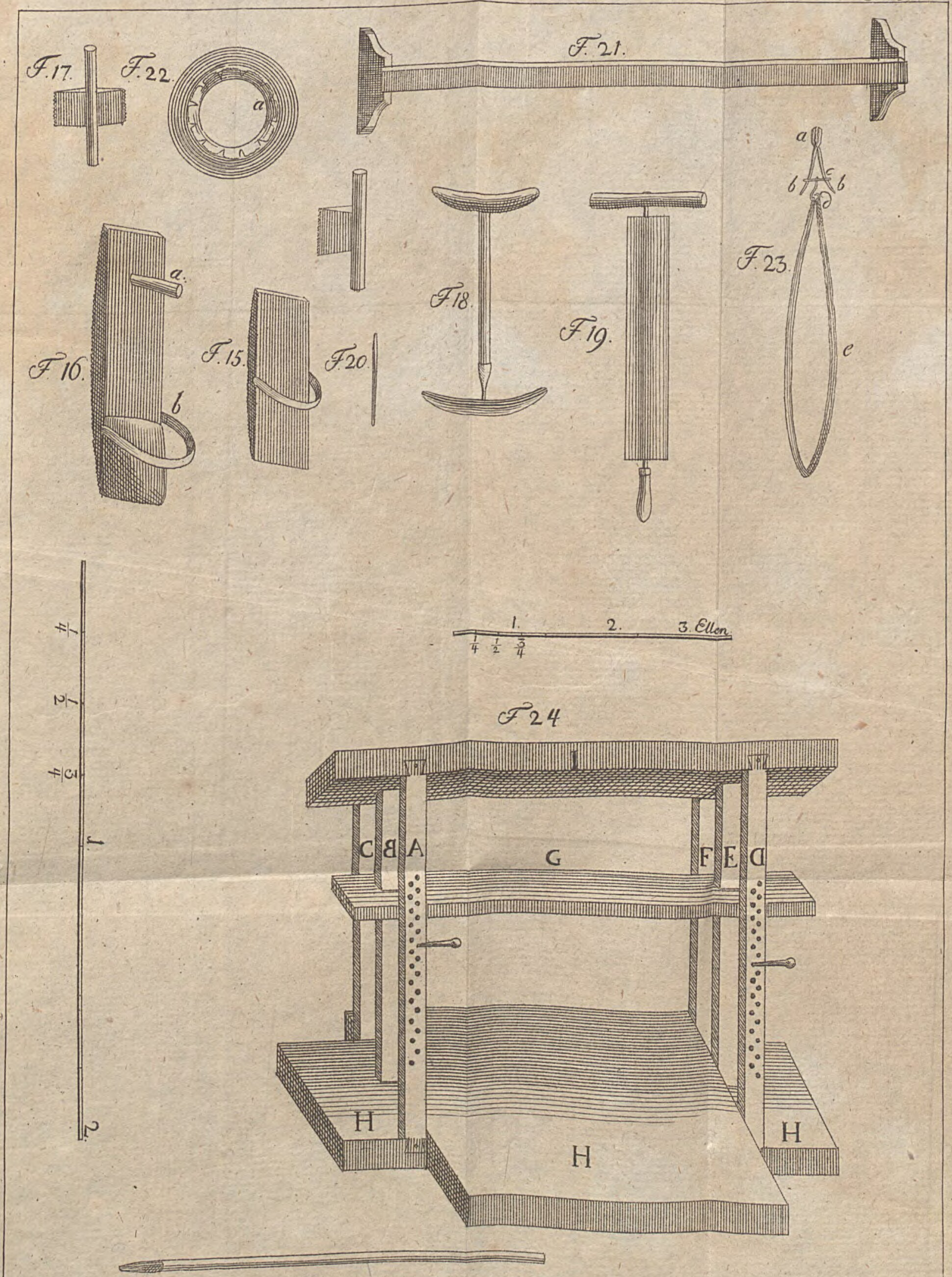
Zapfen, fichtene, zu Gärberloh nützlich. §. 62. 38
— — sind mit Kräutern zu mischen. §. 135. 71
Ziege — ihre Eigenschaft — Haut. §. 146. 78
Ziegel — ein Werkzeug — Beschreibung. §. 29. 18
Ziegeln der Häute, wie das geschiehet. §. 185. 109
Zimmer zum Zurichten. §. 3. - 4
Zug — ein Werkzeug, dessen Beschreibung, Gebrauch. §. 34. - - 20
Zugfässer, vertreiben die Treibfässer nnd Spitzkufen. §. 17. - 14
— ihre Beschreibung. §. 17. - 14
— Aufschlagen — welche Verrichtung diese sey. §. 188. - 114
Zurichten des Leders nach der Gährung. §. 198. 139
— des Kühleders, hat zuerst des Anfeuchtens nöthig. §. 199. - 140
Zurichthölzer für Hand und Arm, ihre Beschreibung, Gebrauch. §. 33. - 19
Zurichttafeln, welches Holz das beste hierzu. §. 30. 18
Zusammengesezte Lohgattungen machen verschiedene Wirkungen auf das Leder. §. 136. 71

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Tab. I.

a
F.1
F.3
a
b
F.2
F.5
F.4
F.6.
a
F.8
F.10.
F.11.
F.12.
F.7
F.9
a
F.14
F.13.
F.25.
1.
2.
3. Ellen.
1/4
1/2
3/4
4/4

Tab. II.


F. 17.
F. 22.
a
F. 21.
a
b
b
F. 23.
c
a.
F. 16.
b
F. 15.
F. 20.
F. 18.
F. 19.
1/4
1/2
3/4
1.
2.
1.
2.
3. Ellen
1/4 1/2 3/4
F 24
I
C B A
G
F E D
H
H
H

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Bautsch, Ignatz

Ausführliche Beschreibung der Lohgärberey

Dresden 1793

Techn. 11
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10304369-3
VD18 90083156